NEC

ND-091919(J)

IX5003

ハードウェア取扱説明書

(Software Ver.8.4 対応版)

日本電気株式会社

序

本説明書はIX5003ハードウェア取扱説明書について作成しました。

第1．0版　2001年　11月作成
第1．1版　2002年　01月作成
第1．2版　2002年　02月作成
第1．3版　2002年　03月作成
第1．4版　2002年　07月作成
第1．5版　2002年　08月作成
第1．6版　2002年　09月作成
第1．7版　2002年　12月作成
第1．8版　2003年　06月作成（Software Ver.7.6 対応版）
第1．9版　2003年　10月作成（Software Ver.7.8 対応版）
第1．9．1版　2004年　02月作成（Software Ver.7.8 対応版）
・IPSEC-ENG-C の記載追加。
第2．0版　2004年　04月作成（Software Ver.8.0 対応版）
第2．2版　2004年　09月作成（Software Ver.8.2 対応版）
第2．4版　2005年　06月作成（Software Ver.8.4 対応版）
第2．4．1版　2006年　06月作成（Software Ver.8.4 対応版）

【 このページは構成の都合上空白となっています 】

目　次

第1章　概説 1-1

1　はじめに 1-1

1．1　はじめに 1-1

1．2　使用目的 1-2

1．3　特長 1-3

2　装置概観 1-4

2．1　単体設置時の概観 1-4

3　主要性能 1-5

3．1　使用条件 1-5

3．2　性能 1-6

4　機器構成 1-8

4．1　IX5003のハードウェア構成 1-8

4．2　機器構成一覧表 1-9

第2章　機能概説 2.1-1

1　機能説明 2.1-1

1．1　構成ブロック図 2.1-1

1．2　IX5003装置概観説明 2.1-2

1．3　COM－CPU部 2.1-3

1．4　100MTX8部 2.1-7

1．5　カード別機能 2.1-8

1．6　IPSEC－ENG－A／C　IUカード対応制限 2.1-10

2　IUカード詳細 2.2-1

2．1　100MTX8－A／C　IUカード 2.2-1

2．2　GbEC－X－A／C　IUカード 2.2-4

2．3　GbEC－SX－A　IUカード 2.2-6

2．4　GbEC－LX－A　IUカード 2.2-8

2．5　ATMC－155MM－A/B　IUカード 2.2-10

2．6　ATMC－155SM－A/B　IUカード 2.2-12

2．7　ATMC－25TC－A　IUカード 2.2-14

2．8　POSC－155MML－A　IUカード 2.2-16

2．9　POSC－155SML－A　IUカード 2.2-18

2．10　POSC－155LRL－A　IUカード 2.2-20

2．11　POSC－155MM－A　IUカード 2.2-22

2．12　POSC－155SM－A　IUカード 2.2-24

2．13　POSC－155SMLR－A　IUカード 2.2-26

2．14　MCC－1．5M－A　IUカード 2.2-28

2．15　MCC－2M－A　IUカード 2.2-30

2．16　IPSEC－ENG－A／C　IUカード 2.2-32

【 このページは構成の都合上空白となっています 】

第1章　概説

1　はじめに

1．1　はじめに

IX5000シリーズは、光伝送技術に基づいたIPバックボーンへのエッジルータとして、豊富なマルチメディアインタフェースを持ったIPスイッチです。
IX5003は高速ディジタル回線、ATM専用線等各種キャリアサービスに対応した中継インタフェースと、豊富な端末インタフェースにより、多様なネットワークを構築できます。
IPベースのVPN機能や、きめ細かいQoSの提供などのネットワークサービス機能の充実と高機能なマルチメディアネットワークを構築します。
IPv6基本機能をサポートするとともに、IPv6移行期に必要なIPv4／IPv6 Dual Stack、Tunneling機能を有しています。
また、高性能IPスイッチングエンジンの実装により、ハードウェアルーティングによるIPv4、IPv6パケットの高速フォワーディングを実現しています。

また、Ver. 7. 4より、IPSec対応版のIX5003Bを、
Ver. 8. 0より、処理能力を高速化したIX5003C をリリースしました。

※本書ではIX5003／IX5003B／IX5003Cを特に区別する必要がある場合を除いて、IX5003と記述しています。

１．２　使用目的

IX５００３は、大きく以下の特徴を持ちます。

キャリア／IPプロバイダ／企業向けエッジルータとして高速IPスイッチ／ルータ機能を使用して、

・音声、画像、データ通信、LAN間接続などのマルチメディアネットワークの中核として
・既存のLAN同士、または高速LANを効率的に結ぶLAN間接続手段として
・既存システム（ホスト－端末間）の継続利用と効率化手段として
・ノンストップ、高信頼ネットワークの構築手段として

上記のようなあらゆるネットワークに対応することができます。

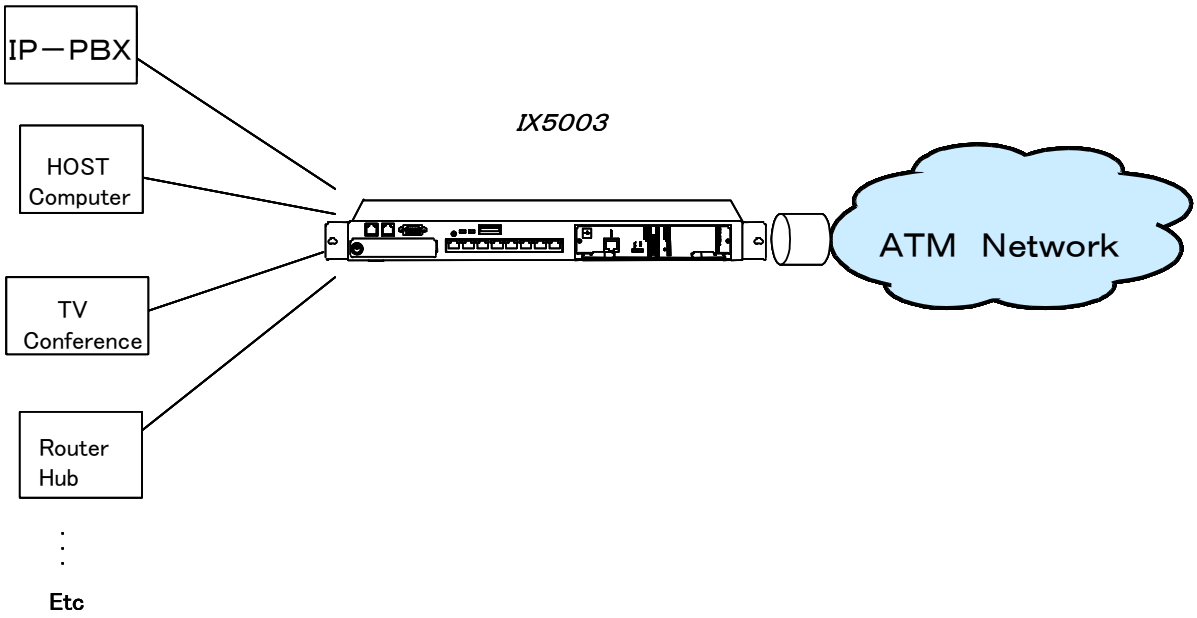


図１．１　ネットワーク概要図

１．３　特長

IX５００３の特長を以下に示します。

（１） IPスイッチ

高速IPスイッチ／ルータ機能により、ハイパフォーマンスIPネットワークを実現することができます。

（２） IPv6高速フォワーディングを実現

ハードウェアルーティングにより、IPv6パケットの高速フォワーディングを実現しています。また、IPv6移行期に必要なIPv4／IPv6 Dual Stack、Tunneling機能にも対応しています。

（３） きめ細かなQoS制御

ハードウェアルーティング＆QoSエンジンにより、高性能IPスイッチングときめ細かなIPフローベースのQoS制御を実現します。

ATMメガリンク／シェアリンク対応のATM（VP／VC）シェーピング機能、ATM QoS機能をサポートします。

（４） IPSec機能をサポート

●専用ハードウェア（IPSec エンジン）を搭載することにより、IPSec 暗号化／復号の高速処理を実現。

●IKEアグレッシブ・モードに対応し、接続ごとにアドレスが変わる環境でもVPNを構築できます。

（５） ブロードバンド対応

●PPPoEクライアント機能、DHCPクライアント機能を実装し、ADSL、光アクセスサービス、CATVインタネットなどの各種ブロードバンド・サービスに対応。

（６） Voice over IP収容機能をサポート

・IP／UDP／RTPヘッダ圧縮機能

・IX５０００シリーズの VIM カードとの組み合わせによる優先制御

（７） 高信頼ネットワークを提供

中継回線やその回線を収容するカードの障害時には、別経路への自動迂回を行い通信を継続することができます。

（８） 運用管理の利便性

IX５００３は、標準の監視プロトコル（SNMP）をサポートしており、SNMP 管理装置（Manager）の被管理装置（Agent）になることができます。

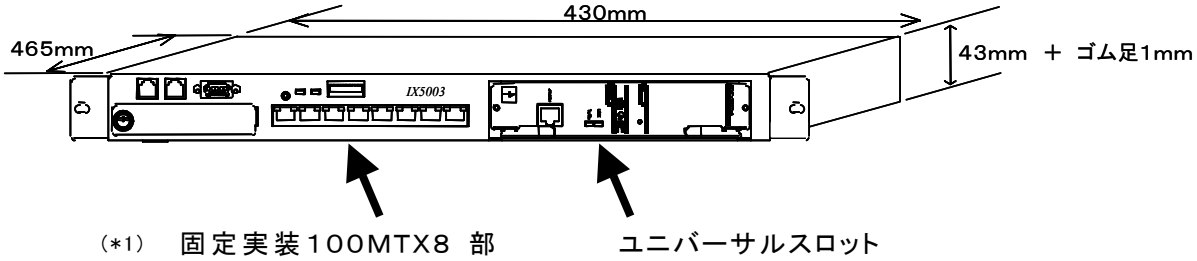
専用のネットワーク管理装置（MM-View）は、操作性の良い GUI（Graphical User Interface）を採用しています。

2　装置概観

IX5003は単体での設置ができます。
また、19インチラックへの搭載も可能です。

2.1 単体設置時の概観

（1） IX5003の概観



（*1） 100MTX-8－A カードを固定搭載 （IX5003, IX5003B）
100MTX-8－C カードを固定搭載 （IX5003C）

図1．2 IX5003概観図

3 主要性能

3.1 使用条件

本装置の使用条件を以下に示します。

表1.1 使用条件

項 目	条 件	備 考
周囲温度	0℃ ～ 40℃	結露しないこと
相対湿度	20% ～ 80%	
入力電源	AC90V ～ 264V	
入力電源周波数	47Hz ～ 63Hz	
冷却条件	強制空冷	冷却用FANを内蔵

3．2 性能

IX5003の主な性能をそれぞれ表1．2、表1．3に示します。

表1．2 IX5003の装置仕様

項　目		仕様定格	備　考
ｽｲｯﾁ容量	MAC/IP-SW部	2Gbps	
カード搭載可能数		ユニバーサルスロット:1	IUカード搭載用
回線インタフェース種別		155Mbps ： MMF/SMF(OC3,STM1) 25Mbps ： I．432．5 2Mbps ： E1 1．5Mbps ： I．431－a，T1 Ethernet:10BASE-T/100BASE-TX 1000BASE-SX/LX/ZX	ATM／POS オートネゴシエーション Giga-bitは全二重のみ
LANプロトコル		IPv4、IPv6、PPPoE(ｸﾗｲｱﾝﾄ)、 VLAN ﾀｷﾞﾝｸﾞ(IEEE802.1Q)	
WANプロトコル		ATM-UNI 3.0/3.1、Frame Relay(FR)、 Packet over SONET/SDH (POS)、 RFC1483 Bridge、IPoA、PPP	
ルーティング プロトコル	IPv4	RIP、RIP2、OSPFv2、BGP4、 IP Multicast(PIM-SM, PIM-SSM, MSDP)	
	IPv6	RIPng、OSPFv3、BGP4+、 IP Multicast(PIM-SM, PIM-DM)	
IP－SW ATM機能		LANE、IPoA	
VPN機能		IPカプセル化方式	
QoS制御機能		RSVP、DiffServe、IP Precedence、 Fair Queuing、MPLS over Ether、 MPLS(Static, RSVP-TE, IPv6 over MPLS)	
IPv6機能		IPv6 Unicast Hardware Forward、 各種トンネリング(6over4、6over6、4over6、 4over4、Auto-Tunneling)、 Router Renumbering、アドレス自動設定、 Ipsec/IKE(IPv6 のみ)	
IPv6スタックサービス		IPv6 Forward/Routing 、ND 、ICMPv6 、 DAD、Multicast Listener Discovery、 Path MTU、Router Renumbering、 ICMP Relay for Tunnel	
呼制御方式		PVC	
サービスカテゴリ		CBR、VBR、UBR	
ホットスタンバイ機能		VRRPv2／v3(Ver.7.2 以降)	
ネットワーク管理プロトコル		RMON、SNMP、MIBⅡ、 EnterpriseMIB、ATM MIB、 Telnet、ftp ILMI MIB、SNMPv1 IPv6 MIB(IPv4 経由)	
IPSec/ IKE 機能	対地数	最大 512(同時接続数) (IKE SA:1024, IPSec SA:1024)	IPSec/IKE 機能は、 IX5003B/IX5003C のみ対応
	ｽﾙｰﾌﾟｯﾄ	IPSEC-ENG-A 使用時 140Mbps/装置(SHA-1/3DES/1400byte 時)	
		IPSEC-ENG-C 使用時 800Mbps/装置(SHA-1/3DES/1400byte 時)	
	認証方式	AH(Authentication Header)、 ESP(Encapsulation Security Payload)	
	認証/暗号通信	プリシェアード・キー, Radiusクライアント	
	鍵交換方式	IKE(DH鍵交換アルゴリズム採用) Main／Aggressiveモード対応	
	認証ｱﾙｺﾞﾘｽﾞﾑ	SHA-1／MD5	
	暗号ｱﾙｺﾞﾘｽﾞﾑ	DES／3DES／AES	
その他の機能		ﾈｯﾄﾜｰｸﾓﾆﾀ機能(net-watch)	
外形寸法(W×D×H)		430mm×465mm×43mm＋ゴム足(1mm)	
重量		最大8kg	
消費電力		最大150W	

表１．３ IX5003のシステム容量（IP－SWM部関連）

項　目		仕様定格	備　考
IU数		2IU	標準固定実装 100MTX8 部(*1)含む (*1)100MTX8 部： 100MTX-8－A ｶｰﾄﾞを固定搭載（IX5003, IX5003B） 100MTX-8－C ｶｰﾄﾞを固定搭載（IX5003C）
VP多重数／IU		256VP	
VPｼｪｰﾊﾟ容量／IU		135Mbps 25Mbps	ATMC-155SM/MM－A/B ATMC-25TC－A
VPｼｪｰﾊﾟ刻み幅		16kbps step	
VC数／IU		4096VC	
VCｼｪｰﾊﾟ刻み幅		VC-UBR/VBR 刻み幅 ※1	※1．ｺﾏﾝﾄﾞﾏﾆｭｱﾙ (Ver.7.1:DOI-E11292,Ver.7.2:ND-071886(J) 、Ver.7.3:ND-071892(J))の以下を参照 ipsw-atm traffic-id ｺﾏﾝﾄﾞ添付資料 [UBR/VBR]PCR/SCR 動作可能設定値一覧
		VC-CBR 刻み幅 16kbps step	
セルリレー対応		VP+VC ｼｪｰﾋﾟﾝｸﾞ	VP多重数は“1”のみ
VPI／VCI 使用可能範囲		VPI=0 VCI=32～4,095	VCI=0～31 は予約領域
		VPI=0, 1 VCI=32～2,047	VCI=0～31 は予約領域
		VPI=0～3 VCI=32～1,024	VCI=0～31 は予約領域
		VPI=0～255 VCI=32～46	VCI=0～31 は予約領域
収容回線数	端末回線	最大16回線／IPSW	8ﾎﾟｰﾄ／100MTX8-A、または 100MTX8-C × 2IU （固定実装部含む）

4　機器構成

4．1　IX5003のハードウェア構成

IX5003は共通制御部，電源部，各種通信カードから構成されます。固定搭載の100MTX8部（＊1）とともに各種通信カードをユニバーサルスロット（1スロット）へ適宜実装することにより，様々なネットワークに柔軟に対応することができます。
IX5003のハードウェア構成を図1．3に示します。

（*1） 100MTX-8－A カードを固定搭載 （IX5003，IX5003B）
　　100MTX-8－C カードを固定搭載 （IX5003C）

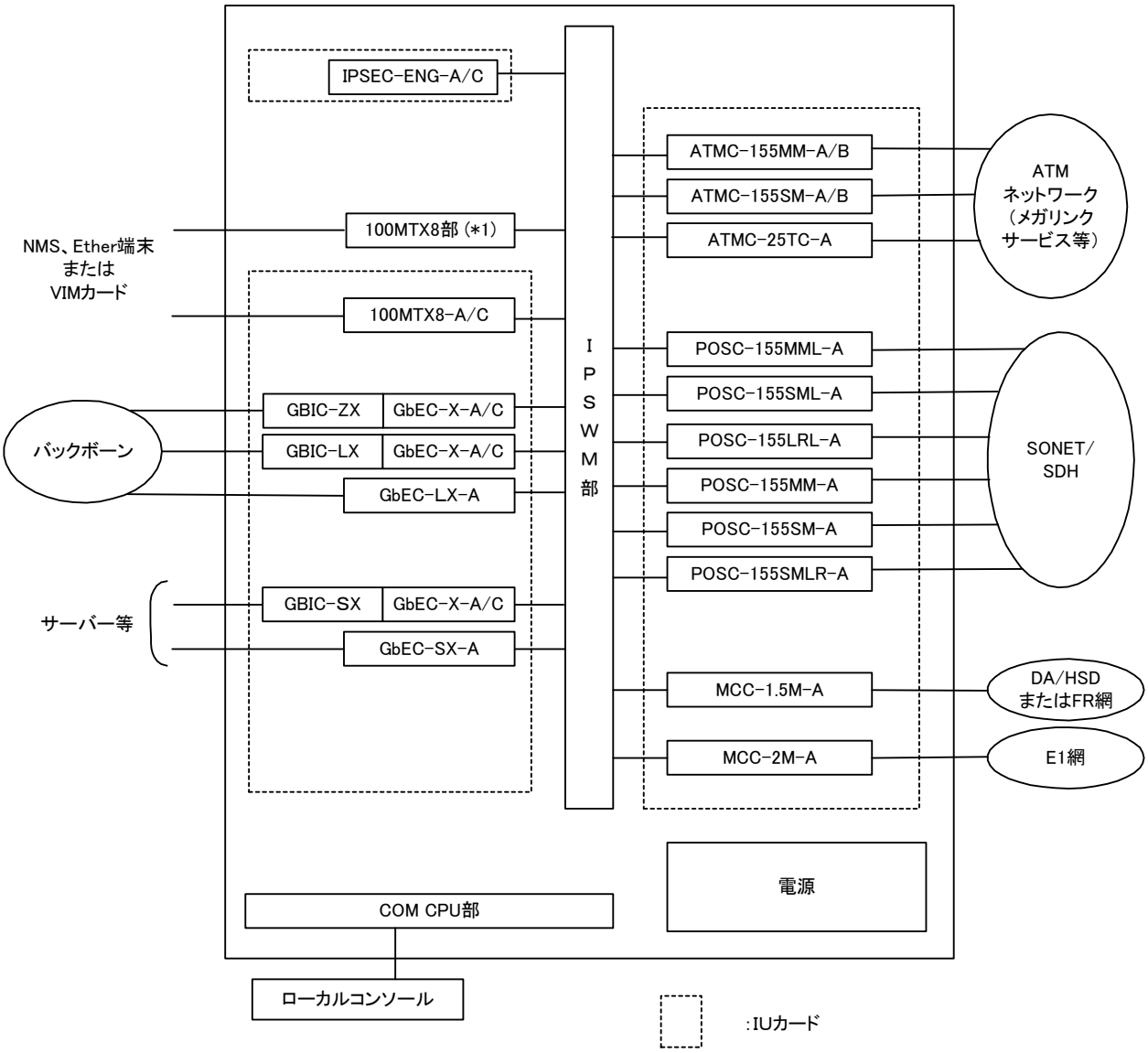


図1．3 IX5003ハードウェア構成

4.2 機器構成一覧表

IX5003の機器構成一覧表を以下に示します。

【注】 表中の品名および機能・構成の記事内容については、予告なく変更されることがあります。 各機能の詳細、リリース時期については担当営業、SEにご確認ください。

(1) 基本部構成品

表1.4 機器構成一覧表[基本部]

No	品 名	機能・構成
1	IX5003 BASIC SYSTEM-A (IPSEC-ENG-A/C IU カード未対応)	IX5003本体(筐体＋Main-CPU Board＋100MTX8-A部) ・添付品 ラックマウントキット ACケーブル Console Cable Conv Conn 取扱い上の注意
2	IX5003 BASIC SYSTEM-B (IPSEC-ENG-A/C IU カード対応)	IX5003B本体(筐体＋Main-CPU Board＋100MTX8-A部) IPSec対応版 ・添付品 ラックマウントキット ACケーブル Console Cable Conv Conn 取扱い上の注意
3	IX5003 BASIC SYSTEM-C (IPSEC-ENG-A/C IU カード対応) ・処理能力高速化 (IPフォワーディングエンジン ver 8 搭載)	IX5003C本体(筐体＋Main-CPU Board＋100MTX8-C部) IPSec対応版 処理能力高速化 (IPフォワーディングエンジン ver 8搭載) ・添付品 ラックマウントキット ACケーブル Console Cable Conv Conn 取扱い上の注意

表１．５ 機器構成一覧表[基本部ソフトウェア]

No	品 名	機能・構成
1	IX5003 BASIC Software Ver.7.1.x [IX5003 ｷﾎﾝｿﾌﾄ Ver.7.1]	・IX5003基本ソフトウェア Ver.7.1.x :１本 ・PCMCIAカード（128MB） :１枚 ・製品ドキュメント CD :１枚
2	IX5003 BASIC Software Ver.7.2.x [IX5003 ｷﾎﾝｿﾌﾄ Ver.7.2]	・IX5003基本ソフトウェア Ver.7.2.x :１本 ・PCMCIAカード（128MB） :１枚 ・製品ドキュメント CD :１枚
3	IX5003 BASIC Software Ver.7.3.x [IX5003 ｷﾎﾝｿﾌﾄ Ver.7.3]	・IX5003基本ソフトウェア Ver.7.3.x :１本 ・PCMCIAカード（128MB） :１枚 ・製品ドキュメント CD :１枚
4	IX5003 BASIC Software Ver.7.4.x [IX5003 ｷﾎﾝｿﾌﾄ Ver.7.4]	・IX5003基本ソフトウェア Ver.7.4.x :１本 ・PCMCIAカード（128MB） :１枚 ・製品ドキュメント CD :１枚
5	IX5003 BASIC Software Ver.7.6.x [IX5003 ｷﾎﾝｿﾌﾄ Ver.7.6]	・IX5003基本ソフトウェア Ver.7.6.x :１本 ・PCMCIAカード（128MB） :１枚 ・製品ドキュメント CD :１枚
6	IX5003 BASIC Software Ver.7.8.x [IX5003 ｷﾎﾝｿﾌﾄ Ver.7.8]	・IX5003基本ソフトウェア Ver.7.8.x :１本 ・PCMCIAカード（128MB） :１枚 ・製品ドキュメント CD :１枚
7	IX5003 BASIC Software Ver.8.0.x [IX5003 ｷﾎﾝｿﾌﾄ Ver.8.0]	・IX5003基本ソフトウェア Ver.8.0.x :１本 ・PCMCIAカード（128MB） :１枚 ・製品ドキュメント CD :１枚
8	IX5003 BASIC Software Ver.8.2.x [IX5003 ｷﾎﾝｿﾌﾄ Ver.8.2]	・IX5003基本ソフトウェア Ver.8.2.x :１本 ・PCMCIAカード（128MB） :１枚 ・製品ドキュメント CD :１枚
9	IX5003 BASIC Software Ver.8.4.x [IX5003 ｷﾎﾝｿﾌﾄ Ver.8.4]	・IX5003基本ソフトウェア Ver.8.4.x :１本 ・PCMCIAカード（128MB） :１枚 ・製品ドキュメント CD :１枚

(2)IUカード

表1．6 機器構成一覧表[IUカード](1／2)

No	品 名	機能・構成
1	8ﾎﾟｰﾄ 100M-TX Ethernet ｲﾝﾀﾌｪｰｽｺﾝﾄﾛｰﾗ A [100MTX8-A]	・10BASE-T／100BASE-TX インタフェースカード ・全ポート10M／100M自動認識 ・8ポート/カード ・ｺﾈｸﾀ形状：RJ-45 (8ﾋﾟﾝﾓｼﾞｭﾗｰ) ・IP-QoS+MPLS+IP マルチキャスト機能対応(注 1)
2	8ﾎﾟｰﾄ 100M-TX Ethernet ｲﾝﾀﾌｪｰｽｺﾝﾄﾛｰﾗ C [100MTX8-C] (Ver.7.8 以降)	・10BASE-T／100BASE-TX インタフェースカード ・全ポート10M／100M自動認識 ・8ポート/カード ・ｺﾈｸﾀ形状：RJ-45 (8ﾋﾟﾝﾓｼﾞｭﾗｰ) ・IP-QoS+MPLS+IP マルチキャスト機能対応(注 1)、高速版
3	2 ﾎﾟｰﾄ 1000M-X Ethernet ｲﾝﾀﾌｪｰｽｺﾝﾄﾛｰﾗ A [GbEC-X-A] (Ver.7.3 以降)	・1000BASE-X インタフェースカード ・2 ポート/カード ・別途購入のGBICを選択実装により 1000BASE-SX/LX/ZX を提供。 ・全二重通信のみ対応 ・IP-QoS+MPLS+IP マルチキャスト機能対応
4	2 ﾎﾟｰﾄ 1000M-X Ethernet ｲﾝﾀﾌｪｰｽｺﾝﾄﾛｰﾗ C [GbEC-X-C] (Ver.7.8 以降)	・1000BASE-X インタフェースカード ・2 ポート/カード ・別途購入のGBICを選択実装により 1000BASE-SX/LX/ZX を提供。 ・全二重通信のみ対応 ・IP-QoS+MPLS+IP マルチキャスト機能対応,高速版
5	1ﾎﾟｰﾄ 1000M-SX Ethernet ｲﾝﾀﾌｪｰｽｺﾝﾄﾛｰﾗ A [GbEC-SX-A]	・1000BASE-SX インタフェースカード ・1ポート/カード ・全二重通信のみ対応 ・IP-QoS+MPLS+IP マルチキャスト機能対応(注 1)
6	1ﾎﾟｰﾄ 1000M-LX Ethernet ｲﾝﾀﾌｪｰｽｺﾝﾄﾛｰﾗ A [GbEC-LX-A]	・1000BASE-LX インタフェースカード ・1ポート/カード ・全二重通信のみ対応 ・IP-QoS+MPLS+IP マルチキャスト機能対応(注 1)
7	1ﾎﾟｰﾄ 155M MMF ATM ｲﾝﾀﾌｪｰｽｺﾝﾄﾛｰﾗ B [ATMC-155MM-B] (Ver.7.3 以降)	・155MbpsATM インタフェースカード ・マルチモード光ファイバ対応 ・1ポート/カード ・VP シェーピング/VC シェーピング機能有り ・ｺﾈｸﾀ形状：F04 形単芯光ﾌｧｲﾊﾞｺﾈｸﾀ(SC ｺﾈｸﾀ) ・IP-QoS+MPLS+IP マルチキャスト機能対応、高速版
8	1ﾎﾟｰﾄ 155M MMF ATM ｲﾝﾀﾌｪｰｽｺﾝﾄﾛｰﾗ A [ATMC-155MM-A]	・155MbpsATM インタフェースカード ・マルチモード光ファイバ対応 ・1ポート/カード ・VP シェーピング/VC シェーピング機能有り ・ｺﾈｸﾀ形状：F04 形単芯光ﾌｧｲﾊﾞｺﾈｸﾀ(SC ｺﾈｸﾀ) ・IP-QoS+MPLS+IP マルチキャスト機能対応
9	1ﾎﾟｰﾄ 155M SMF ATM ｲﾝﾀﾌｪｰｽｺﾝﾄﾛｰﾗ B [ATMC-155SM-B] (Ver.7.3 以降)	・155MbpsATM インタフェースカード ・シングルモード光ファイバ対応 ・1ポート/カード ・VP シェーピング/VC シェーピング機能有り ・ｺﾈｸﾀ形状：F04 形単芯光ﾌｧｲﾊﾞｺﾈｸﾀ(SC ｺﾈｸﾀ) ・IP-QoS+MPLS+IP マルチキャスト機能対応、高速版
10	1ﾎﾟｰﾄ 155M SMF ATM ｲﾝﾀﾌｪｰｽｺﾝﾄﾛｰﾗ A [ATMC-155SM-A]	・155MbpsATM インタフェースカード ・シングルモード光ファイバ対応 ・1ポート/カード ・VP シェーピング/VC シェーピング機能有り ・ｺﾈｸﾀ形状：F04 形単芯光ﾌｧｲﾊﾞｺﾈｸﾀ(SC ｺﾈｸﾀ) ・IP-QoS+MPLS+IP マルチキャスト機能対応
11	1ﾎﾟｰﾄ 25M ATM ｲﾝﾀﾌｪｰｽｺﾝﾄﾛｰﾗ A [ATMC-25TC-A]	・25MbpsATM インタフェースカード ・1ポート/カード ・VP シェーピング/VC シェーピング機能有り ・ｺﾈｸﾀ形状：RJ-45(8ﾋﾟﾝﾓｼﾞｭﾗｰ)ｺﾈｸﾀ ・IP-QoS+MPLS+IP マルチキャスト機能対応

表１．６ 機器構成一覧表[IUカード]（２／２）

No	品 名	機能・構成
12	2ﾎﾟｰﾄ 155M MMF LC POS ｲﾝﾀﾌｪｰｽｺﾝﾄﾛｰﾗ A [POSC-155MML-A] （Ver.7.3 以降）	・SDH STM1/SONET OC3 回線インタフェースカード ・マルチモード光ファイバ対応 ・2ポート/カード ・ｺﾈｸﾀ形状：LC型単芯光ﾌｧｲﾊﾞｺﾈｸﾀ ・IP-QoS+MPLS+IP マルチキャスト機能対応
13	2ﾎﾟｰﾄ 155M MMF MT-RJ POS ｲﾝﾀﾌｪｰｽｺﾝﾄﾛｰﾗ A [POSC-155MM-A]	・SDH STM1/SONET OC3 回線インタフェースカード ・マルチモード光ファイバ対応 ・2ポート/カード ・ｺﾈｸﾀ形状：MT-RJ 型二芯光ﾌｧｲﾊﾞｺﾈｸﾀ ・IP-QoS+MPLS+IP マルチキャスト機能対応
14	2ﾎﾟｰﾄ 155M SMF LC POS ｲﾝﾀﾌｪｰｽｺﾝﾄﾛｰﾗ A [POSC-155SML-A] （Ver.7.3 以降）	・SDH STM1/SONET OC3 回線インタフェースカード ・シングルモード光ファイバ対応 ・2ポート/カード ・ｺﾈｸﾀ形状：LC型単芯光ﾌｧｲﾊﾞｺﾈｸﾀ ・IP-QoS+MPLS+IP マルチキャスト機能対応
15	2ﾎﾟｰﾄ 155M SMF MT-RJ POS ｲﾝﾀﾌｪｰｽｺﾝﾄﾛｰﾗ A [POSC-155SM-A]	・SDH STM1/SONET OC3 回線インタフェースカード ・シングルモード光ファイバ対応 ・2ポート/カード ・ｺﾈｸﾀ形状：MT-RJ 型二芯光ﾌｧｲﾊﾞｺﾈｸﾀ ・IP-QoS+MPLS+IP マルチキャスト機能対応
16	2ﾎﾟｰﾄ 155M SMF LR LC POS ｲﾝﾀﾌｪｰｽｺﾝﾄﾛｰﾗ A [POSC-155LRL-A] （Ver.7.3 以降）	・SDH STM1/SONET OC3 回線インタフェースカード ・シングルモード光ファイバ対応，ロングリーチ対応 ・2ポート/カード ・ｺﾈｸﾀ形状：LC型単芯光ﾌｧｲﾊﾞｺﾈｸﾀ ・IP-QoS+MPLS+IP マルチキャスト機能対応
17	2ﾎﾟｰﾄ 155M SMF LR MT-RJ POS ｲﾝﾀﾌｪｰｽｺﾝﾄﾛｰﾗ A [POSC-155SMLR-A]	・SDH STM1/SONET OC3 回線インタフェースカード ・シングルモード光ファイバ対応，ロングリーチ対応 ・2ポート/カード ・ｺﾈｸﾀ形状：MT-RJ 型二芯光ﾌｧｲﾊﾞｺﾈｸﾀ ・IP-QoS+MPLS+IP マルチキャスト機能対応
18	8ﾎﾟｰﾄ 1.5M マルチチャネル ｲﾝﾀﾌｪｰｽｺﾝﾄﾛｰﾗ A [MCC-1.5M-A]	・高速ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙ回線(192K～1.5Mbps)対応ｶｰﾄﾞ ・JT-I.431-a，T1 ｲﾝﾀﾌｪｰｽ ・8ポート/カード ・PPP ﾌﾚｰﾑおよび FR ﾌﾚｰﾑ上の IP ﾊﾟｹｯﾄを処理しﾌｫﾜｰﾄﾞ ・多重ｱｸｾｽ対応(最大 128CH/ｶｰﾄﾞ) ・ｺﾈｸﾀ形状：ISO8877 (8 ﾋﾟﾝﾓｼﾞｭﾗｰ)ｺﾈｸﾀ ・IP-QoS+MPLS+IP マルチキャスト機能対応 添付品 ISO8877→ISO10173 変換ｹｰﾌﾞﾙ（5m） ： 8本
19	8ﾎﾟｰﾄ 2M マルチチャネル ｲﾝﾀﾌｪｰｽｺﾝﾄﾛｰﾗ A [MCC-2M-A]	・E1 回線インターフェースカード ・8ポート/カード ・PPP ﾌﾚｰﾑおよび FR ﾌﾚｰﾑ上の IP ﾊﾟｹｯﾄを処理しﾌｫﾜｰﾄﾞ ・多重ｱｸｾｽ対応(最大 128CH/ｶｰﾄﾞ) ・ｺﾈｸﾀ形状：ISO8877 (8 ﾋﾟﾝﾓｼﾞｭﾗｰ)ｺﾈｸﾀ ・IP-QoS+MPLS+IP マルチキャスト機能対応 添付品 ISO8877→ISO10173 変換ｹｰﾌﾞﾙ（5m） ： 8本
20	IPSec エンジン A [IPSEC-ENG-A] （Ver.7.3 以降）	・IPSec 暗号化エンジン ・IX5003B／IX5003C(注2)との組合せにより、IPsecの高速処理を実現
21	IPSec エンジン C [IPSEC-ENG-C] （Ver.7.8 以降）	・IPSec 暗号化エンジン ・IX5003B／IX5003C(注2)との組合せにより、IPsecの高速処理を実現、エンハンス版

注1．MPLSは Ver. 7.2 以降サポート機能です。

注2．IPSEC－ENG－A／Cは、IX5003装置前面の品名ラベルにIX5003と記載のある装置には御使用になれません。
本IUカードの対応版はIX5003B／IX5003Cと記載されている装置のみです。

（3） ソフトウェア

表1．7 機器構成一覧表[拡張ソフトウェアセット]

No	品 名	機能・構成
1	LAN 拡張ｿﾌﾄｳｪｱｾｯﾄ	・IP-SW ﾓｼﾞｭｰﾙを実装し、LANE の機能を使用する場合に購入が必要 ・添付品 ﾗｲｾﾝｽｼｰﾄ(注) : 1
2	IP-QoS 拡張ｿﾌﾄｳｪｱｾｯﾄ	・RSVP/DiffServe/IP Precedence/Fair Queueing 等の IP-QoS 機能を使用する場合に購入が必要 ・添付品 ﾗｲｾﾝｽｼｰﾄ(注) : 1
3	MPLS 拡張ｿﾌﾄｳｪｱｾｯﾄ	・MPLS 機能を使用する場合に購入が必要 ・添付品 ﾗｲｾﾝｽｼｰﾄ(注) : 1
4	IP-VPN 拡張ｿﾌﾄｳｪｱｾｯﾄ	・Virtual Router 機能を使用する場合に購入が必要 ・添付品 ﾗｲｾﾝｽｼｰﾄ(注) : 1
5	IPv4 ﾏﾙﾁｷｬｽﾄ拡張ｿﾌﾄｳｪｱｾｯﾄ	・IP レベルのﾏﾙﾁｷｬｽﾄ機能(IPv4)を使用する場合に購入が必要 ・添付品 ﾗｲｾﾝｽｼｰﾄ(注) : 1
6	IPv6 拡張ｿﾌﾄｳｪｱｾｯﾄ	・IPv6 基本機能を使用する場合に購入が必要 ・添付品 ﾗｲｾﾝｽｼｰﾄ(注) : 1
7	IPv6 ﾏﾙﾁｷｬｽﾄ拡張ｿﾌﾄｳｪｱｾｯﾄ	・IP ﾚﾍﾞﾙのﾏﾙﾁｷｬｽﾄ機能(IPv6)を使用する場合に購入が必要 ・添付品 ﾗｲｾﾝｽｼｰﾄ(注) : 1
8	VRRP 拡張ｿﾌﾄｳｪｱｾｯﾄ (Ver.7.2 以降)	・VRRP(Virtual Router Redundancy Protocol)機能を使用する場合に購入が必要 ・添付品 ﾗｲｾﾝｽｼｰﾄ(注) : 1
9	MCC-INS 拡張ｿﾌﾄｳｪｱｾｯﾄ (Ver.7.2 以降)	・MCC-1.5M ｶｰﾄﾞでの INS 迂回機能を使用する場合に購入が必要 ・添付品 ﾗｲｾﾝｽｼｰﾄ(注) : 1
10	IPSec 拡張ｿﾌﾄｳｪｱｾｯﾄ (Ver.7.3 以降)	・IPSec 機能を使用する場合に購入が必要 ・添付品 ﾗｲｾﾝｽｼｰﾄ(注) : 1

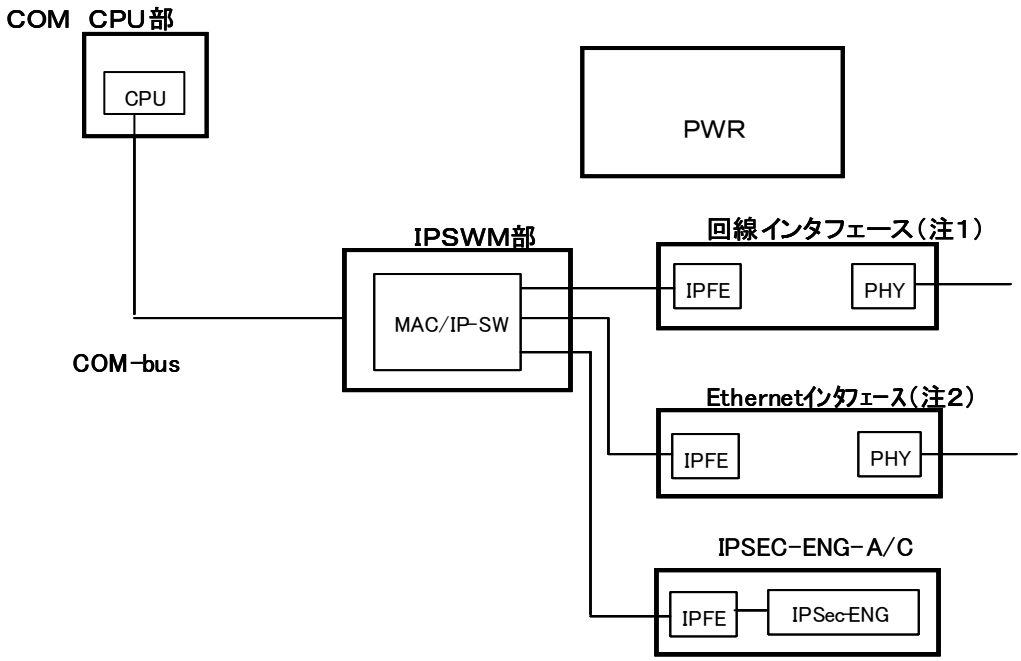
注．各ｿﾌﾄｳｪｱｾｯﾄのﾗｲｾﾝｽｼｰﾄには、お客様のﾗｲｾﾝｽ番号が記載されています。本ﾗｲｾﾝｽ番号は、各対象となる機能を使用する前に、license register ｺﾏﾝﾄﾞで登録をする際に必要となります。また、ｽｰﾊﾟｰﾘｾｯﾄにより装置の再設定を行う際にも必要となりますので、大切に保管してください。

【 このページは構成の都合上空白となっています 】

第2章　機能概説

1　機能説明

1.1　構成ブロック図



注１．対象カード：ATMC-155SM-B, ATMC-155MM-B, ATMC-155SM-A, ATMC-155MM-A, ATMC-25TC-A, POSC-155MML-A, POSC-155SML-A, POSC-155LRL-A, POSC-155MM-A, POSC-155SM-A, POSC-155SMLR-A, MCC-1.5M-A, MCC-2M-A

注２．対象カード：100MTX8-A, 100MTX8-C, GbEC-X-A, GbEC-X-C, GbEC-SX-A, GbEC-LX-A

図２．１．１　ハードウェア構成図

１．２　IX5003装置概観説明

ここでは、IX5003装置の概観と詳細について説明します。
図２．１．２にIX5003装置前面を、図２．１．３にIX5003装置背面をそれぞれ示します。

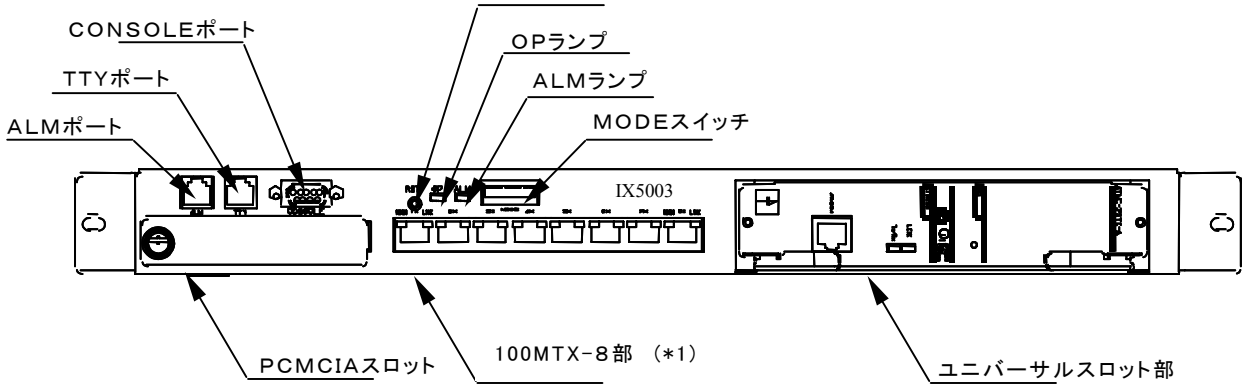


図２．１．２ IX5003装置前面 （ATMC－25TC－A実装時）

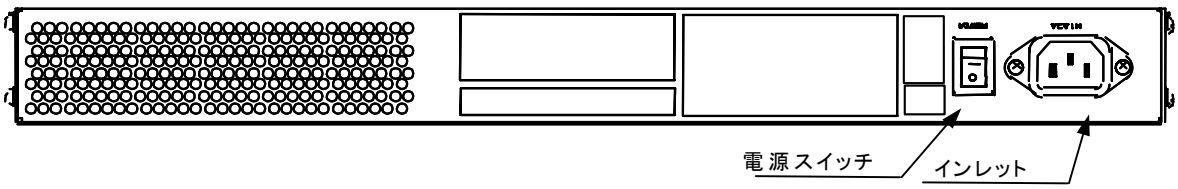


図２．１．３ IX5003装置背面

１．３　COM－CPU部

PCMCIAスロット

SLOT A	プログラム格納用PCMCIAカード実装スロット
SLOT B	プログラムのバックアップ時に使用

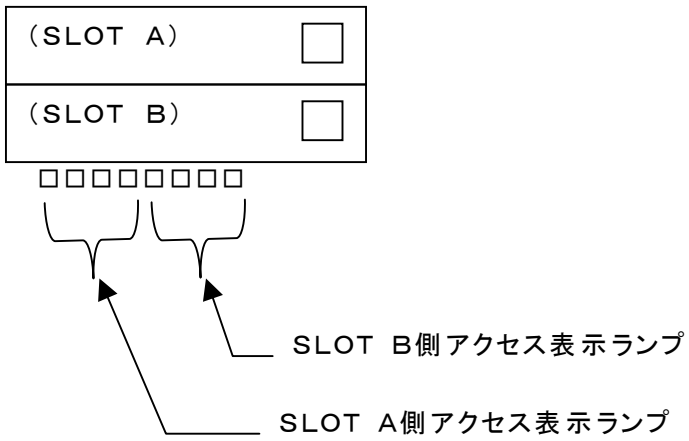
ランプ詳細

OP ランプ	オペレーション表示	
	緑　点滅	運用状態
	緑　点灯	S/ Wによる初期化中
	赤　点滅	ファイル切戻し中
	赤　点灯	アラーム状態
	黄色点滅	カードの診断中
	黄色点灯	電源投入時の診断準備中
	滅　灯	電源OFF／PLDコンフィグレーション中
ALMランプ	メジャーアラーム表示	
	赤　点灯	クリティカル／メジャーアラーム発生
	滅　灯	通常動作状態

PCMCIAカード状態表示ランプについて

PCMCIA SLOT B側の側面には8個のPCMCIAカードアクセスランプが実装されています。
各PCMCIA カードへアクセス中は下図に示すランプが緑点灯します。
また、装置立ち上げ時は、実行しているソフトのモジュール番号に応じて対応するLEDが緑点灯します。
尚、本ランプの確認は、COM-CPU部のPCMCIAスロットカバーを外して行ってください。

＜PCMCIAカードアクセスランプ＞



ポート詳細

TTY　　:デバック用RS－232Cポート（6ピンモジュラー）
CONSOLE　　:ローカルコンソール接続用ポート（D－SUB9ピン（メス））
ALM PORT　　:アラーム外部接点接続用ポート（6ピンモジュラー）

スイッチ詳細

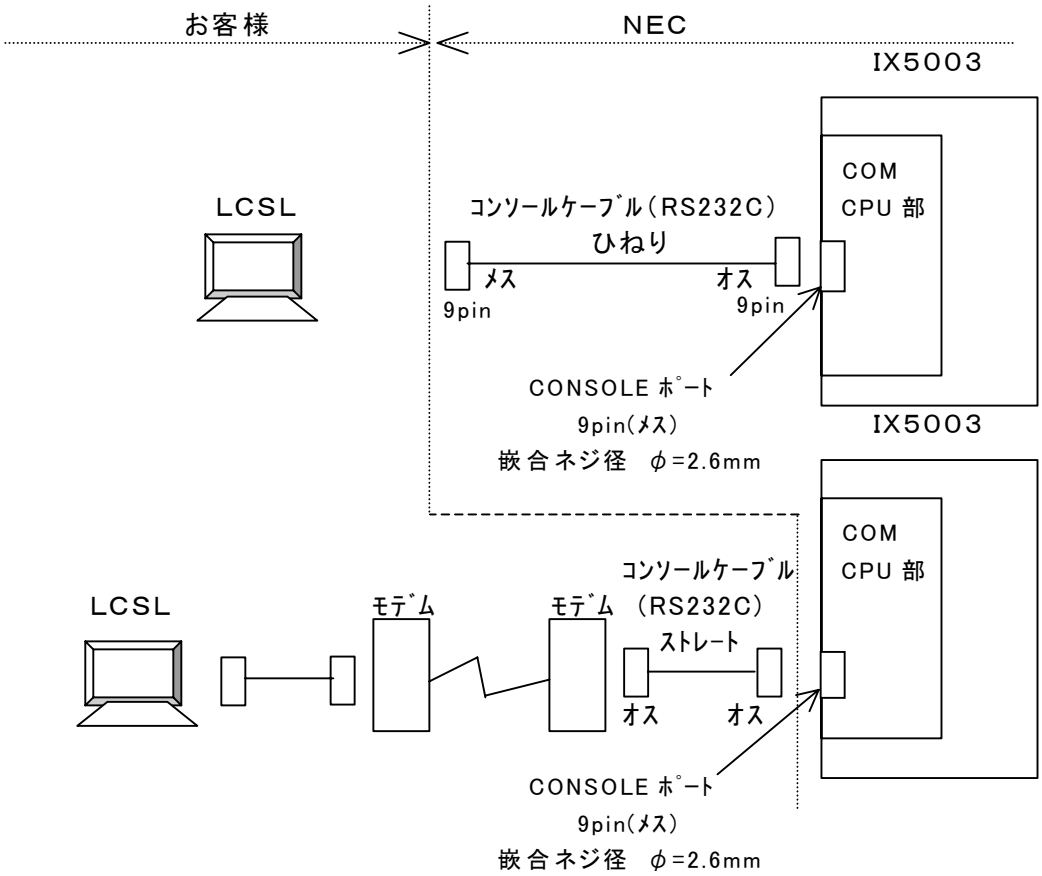
RSTスイッチ　　:装置リセットスイッチ

【接続条件】

LCSLとの接続は、装置前面のCONSOLEポートを使用して接続します。
また装置前面のALMポートより、外部ALMの出力を行うことができます。
以下にLCSLとの接続と外部ALMの出力について示します。

（1） LCSLとの接続

以下にLCSLとの接続について示します。



コンソールケーブル（RS232C）

①手配方法	： ｺﾝｿｰﾙｹｰﾌﾞﾙ（ひねり）	…装置基本部に添付
	9pin(ｵｽ)-25pin(ｵｽ)変換ｱﾀﾞﾌﾟﾀ	…装置基本部に添付
	ｺﾝｿｰﾙｹｰﾌﾞﾙ（ｽﾄﾚｰﾄ）	…工事手配
②ｲﾝﾀﾌｪｰｽ条件	： Ｖ．２４／２８	
③コネクタ形状	： COM CONSOLE ポート	…D-SUB9 ﾋﾟﾝ（メス）
	嵌合ネジ径 φ=2.6mm	
	ｺﾝｿｰﾙｹｰﾌﾞﾙ（ひねり）	…D-SUB9 ﾋﾟﾝ（メス） （D-SUB25 ﾋﾟﾝ（オス））注１

注１：装置に添付の 9pin(オス)-25pin(オス)変換コネクタ使用時．
注２：CONSOLE ﾎﾟｰﾄのピンアサインおよび、コンソールケーブル（ひねり）の接続表を表２．１．１に示します。

表２．１．１　CONSOLE ﾎﾟｰﾄのﾋﾟﾝｱｻｲﾝ、ｺﾝｿｰﾙｹｰﾌﾞﾙの接続表

項　目	信号名	ピン番号	信号方向 ﾓﾃﾞﾑ等（DCE）　IX5003（DTE）
通信用ｱｰｽ	SG	5	
送信データ	SD	3	←
受信データ	RD	2	→
送信要求	RS	7	←
送信可	CS	8	→
データセットレディ	DR	6	→
キャリア検出	CD	1	→
装置端末レディ	ER	4	←
―	―	9	

信号名	ピン番号		ピン番号	信号名
RS	4		7	RS
CS	5		8	CS
SD	2		3	SD
RD	3		2	RD
DR	6		6	DR
SG	7		5	SG
ER	20		4	ER
CD	8		1	CD
―	22		9	―

D-SUB25pin(オス)　D-SUB9pin(オス)

9pin - 25pin 変換アダプタ

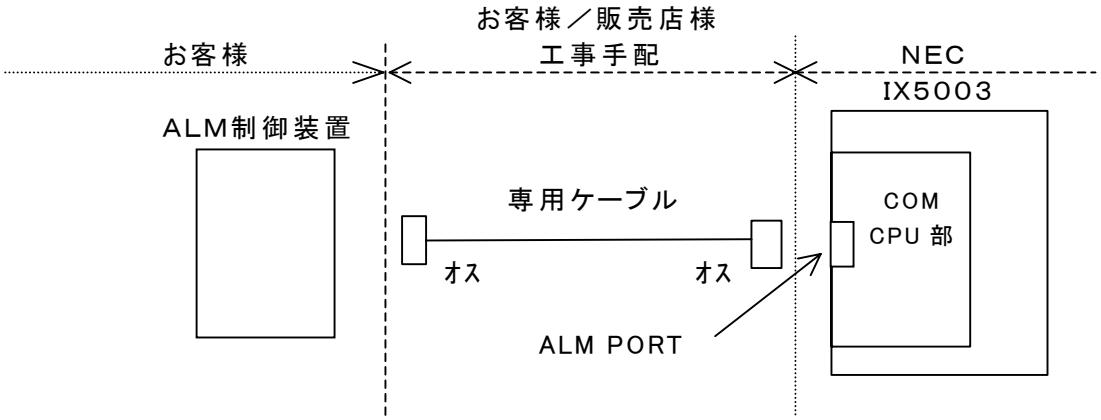
信号名	ピン番号		ピン番号	信号名
RS	7		1	CD
CS	8		2	RD
SD	3		3	SD
RD	2		4	ER
DR	6		5	SG
SG	5		6	DR
ER	4		7	RS
CD	1		8	CS
―	9		9	―

D-SUB9pin(メス)　D-SUB9pin(オス)

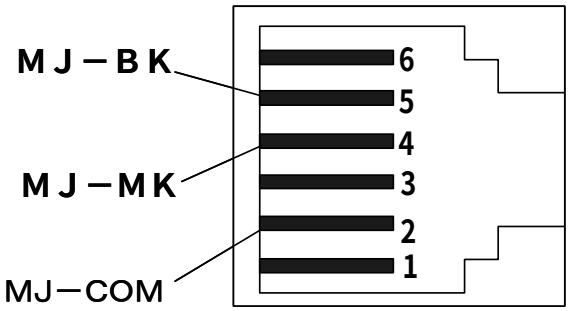
コンソールケーブル　ひねり

（2） 外部ALM入出力

装置前面のALMポートにより、外部ALMの出力を行うことができます。
以下にALMポートへの接続について示します。



①手配方法 ： 工事手配
②ｲﾝﾀﾌｪｰｽ条件 ： 図２．１．４にALMポートの詳細を示します。
③コネクタ形状 ： RJ－11（6ピンモジュラ）



コネクタ形状：RJ－11

端子番号	端子名	内 容	入出力	構成素子	動作論理
2	MJ-COM	ﾒｼﾞｬｰｱﾗｰﾑｺﾓﾝ端子	OUT	ﾘﾚｰ	―
4	MJ-MK	ﾒｼﾞｬｰｱﾗｰﾑﾒｲｸ端子			ｱﾗｰﾑ発生：接点ON（2と4端子間ｼｮｰﾄ）
5	MJ-BK	ﾒｼﾞｬｰｱﾗｰﾑﾌﾞﾚｲｸ端子			ｱﾗｰﾑ発生：接点OFF（2と5端子間ｵｰﾌﾟﾝ）

※1．出力端子の許容容量：＋12V（DC）、0．5A以下
※2．各アラーム出力条件は以下の通りです。
1)MJアラーム出力条件
・装置内でCriticalアラームを検出
・装置内で Major アラームを検出

図２．１．４ 外部ALM出力ｲﾝﾀﾌｪｰｽ条件

１．４　１００MTX8部

ランプ詳細

LINK ランプ	Etherポートの状態表示	
	緑　点灯	リンク確立状態 濃い緑点滅中は、データ送受信中であることを示す
	黄色点灯	コリジョン検出
	滅　灯	リンクが確立していない状態

１００Mランプ	１０M／１００M自動認識状態表示	
	緑　点滅	１００Mモード（100BASE-TX）
	滅　灯	１０Mモード（10BASE-T）、 または運用不可状態

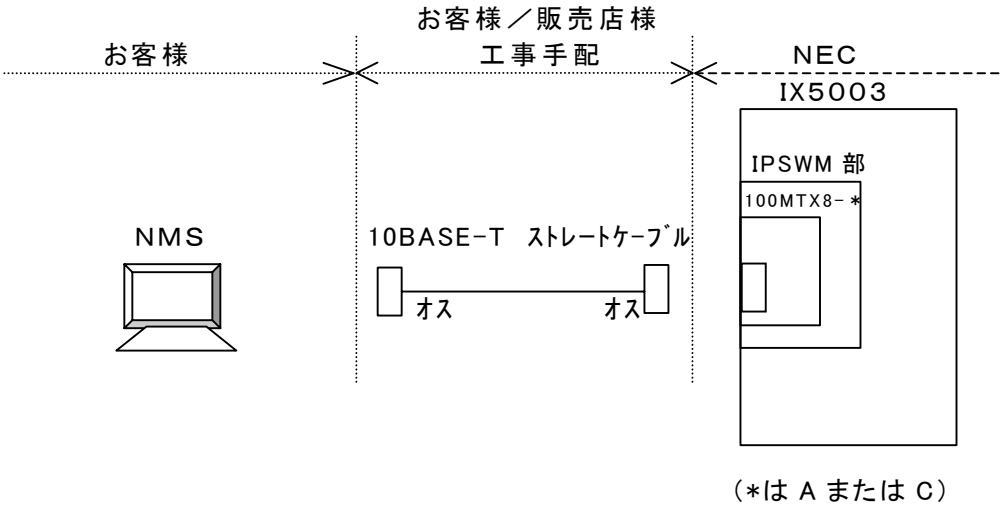
ポート詳細

１X～８X　：　IEEE８０２．３（10BASE-T／100BASE-TX）
※　UTPカテゴリ5を推奨
コネクタ形状　RJ－４５（８ピンモジュラー）

【接続条件】

NMS（IX－View）との接続は、IX5003標準搭載の１００MTX８－A部又は、IUカード１００MTX８－*を使用して接続します。（*は A または C）

（１）　NMS（IX－View）との接続



（*は A または C）

コンソールケーブル（１０BASE－T）：
①手配方法　　：　工事手配
②ｲﾝﾀﾌｪｰｽ条件　：　IEEE-802.3（10BASE-T）
③コネクタ形状　：　RJ-45（８ピンモジュラ）
④伝送媒体　　：　UTP ｶﾃｺﾞﾘ 3,5（新規敷設時は、UTP ｶﾃｺﾞﾘ 5 を推奨）

１．５　カード別機能

IUカードはIX５００３のIPスイッチ／ルータ機能を提供するためのカード群です。
本装置のIPSWM部は、IX５０００シリーズのIPSWM－２SA相当の機能を有しています。
IUカードは、IX５００３ユニバーサルスロットへ実装して使用します。
表２．１．２にIUカードの諸元を示します。

表２．１．２　IUカード諸元（１／２）

ｶｰﾄﾞ名称	機能	ｲﾝﾀﾌｪｰｽ	回線速度	ﾎﾟｰﾄ数/ｶｰﾄﾞ	備考
100MTX8-A	8ﾎﾟｰﾄ 100M-TX Ethernetｲﾝﾀﾌｪｰｽｺﾝﾄﾛｰﾗ	IEEE-802.3	10M/100Mbps	8	全ﾎﾟｰﾄ10M/100M自動認識
100MTX8-C	8ﾎﾟｰﾄ 100M-TX Ethernetｲﾝﾀﾌｪｰｽｺﾝﾄﾛｰﾗ	IEEE-802.3	10M/100Mbps	8	全ﾎﾟｰﾄ10M/100M自動認識、高速版
GbEC-X-A	1ﾎﾟｰﾄ 1000M-SX/LX/ZX EthernetｲﾝﾀﾌｪｰｽｺﾝﾄﾛｰﾗA	IEEE-802.3z	1000Mbps	1又は2	全二重通信に対応
GbEC-X-C	1ﾎﾟｰﾄ 1000M-SX/LX/ZX EthernetｲﾝﾀﾌｪｰｽｺﾝﾄﾛｰﾗA	IEEE-802.3z	1000Mbps	1又は2	全二重通信に対応、高速版
GbEC-SX-A	1ﾎﾟｰﾄ 1000M-SX Ethernetｲﾝﾀﾌｪｰｽｺﾝﾄﾛｰﾗ	IEEE-802.3z	1000Mbps	1 (PORT2 :未使用)	全二重通信に対応
GbEC-LX-A	1ﾎﾟｰﾄ 1000M-LX Ethernetｲﾝﾀﾌｪｰｽｺﾝﾄﾛｰﾗ	IEEE-802.3z	1000Mbps	1 (PORT2 :未使用)	全二重通信に対応
ATMC-155MM-B	1ﾎﾟｰﾄ 155M MMF ATMｲﾝﾀﾌｪｰｽｺﾝﾄﾛｰﾗ	JT-I.432	155Mbps	1	・16kbps～135Mbps ・VP多重数:256多重/ｶｰﾄﾞ ・VC数:4kｺﾈｸｼｮﾝ/ｶｰﾄﾞ ・ﾒｶﾞﾘﾝｸ、ｾﾙﾘﾚｰ対応 ・ｻｰﾋﾞｽｶﾃｺﾞﾘ:CBR, VBR, UBR
ATMC-155MM-A	1ﾎﾟｰﾄ 155M MMF ATMｲﾝﾀﾌｪｰｽｺﾝﾄﾛｰﾗ	JT-I.432	155Mbps	1	・16kbps～100Mbps ・VP多重数:256多重/ｶｰﾄﾞ ・VC数:4kｺﾈｸｼｮﾝ/ｶｰﾄﾞ ・ﾒｶﾞﾘﾝｸ、ｾﾙﾘﾚｰ対応 ・ｻｰﾋﾞｽｶﾃｺﾞﾘ:CBR, VBR, UBR
ATMC-155SM-B	1ﾎﾟｰﾄ 155M SMF ATMｲﾝﾀﾌｪｰｽｺﾝﾄﾛｰﾗ	JT-I.432	155Mbps	1	・16kbps～135Mbps ・VP多重数:256多重/ｶｰﾄﾞ ・VC数:4kｺﾈｸｼｮﾝ/ｶｰﾄﾞ ・ﾒｶﾞﾘﾝｸ、ｾﾙﾘﾚｰ対応 ・ｻｰﾋﾞｽｶﾃｺﾞﾘ:CBR, VBR, UBR
ATMC-155SM-A	1ﾎﾟｰﾄ 155M SMF ATMｲﾝﾀﾌｪｰｽｺﾝﾄﾛｰﾗ	JT-I.432	155Mbps	1	・16kbps～100Mbps ・VP多重数:256多重/ｶｰﾄﾞ ・VC数:4kｺﾈｸｼｮﾝ/ｶｰﾄﾞ ・ﾒｶﾞﾘﾝｸ、ｾﾙﾘﾚｰ対応 ・ｻｰﾋﾞｽｶﾃｺﾞﾘ:CBR, VBR, UBR
ATMC-25TC-A	1ﾎﾟｰﾄ 25M ATMｲﾝﾀﾌｪｰｽｺﾝﾄﾛｰﾗ	JT-I.432.5	25Mbps	1	・16kbps～24Mbps ・VP多重数:256多重/ｶｰﾄﾞ ・VC数:4kｺﾈｸｼｮﾝ/ｶｰﾄﾞ ・ﾒｶﾞﾘﾝｸ、ｾﾙﾘﾚｰ対応 ・ｻｰﾋﾞｽｶﾃｺﾞﾘ:CBR, VBR, UBR

表２．１．２ IUカード諸元（２／２）

ｶｰﾄﾞ名称	機能	ｲﾝﾀﾌｪｰｽ	回線速度	ﾎﾟｰﾄ数/ｶｰﾄﾞ	備考
POSC-155MML-A	2ﾎﾟｰﾄ 155M MMF LC POS ｲﾝﾀﾌｪｰｽｺﾝﾄﾛｰﾗA	RFC2615 PPP over SONET/SDH	155Mbps	2	
POSC-155MM-A	2ﾎﾟｰﾄ 155M MMF POSｲﾝﾀﾌｪｰｽｺﾝﾄﾛｰﾗ	RFC2615 PPP over SONET/SDH	155Mbps	2	
POSC-155SML-A	2ﾎﾟｰﾄ 155M SMF LC POS ｲﾝﾀﾌｪｰｽｺﾝﾄﾛｰﾗA	RFC2615 PPP over SONET/SDH	155Mbps	2	
POSC-155SM-A	2ﾎﾟｰﾄ 155M SMF POSｲﾝﾀﾌｪｰｽｺﾝﾄﾛｰﾗ	RFC2615 PPP over SONET/SDH	155Mbps	2	
POSC-155LRL-A	2ﾎﾟｰﾄ 155M SMF LR LC POSｲﾝﾀﾌｪｰｽｺﾝﾄﾛｰﾗA	RFC2615 PPP over SONET/SDH	155Mbps	2	
POSC-155SMLR-A	2ﾎﾟｰﾄ 155M SMF LR POSｲﾝﾀﾌｪｰｽｺﾝﾄﾛｰﾗ	RFC2615 PPP over SONET/SDH	155Mbps	2	
MCC-1.5M-A	8ﾎﾟｰﾄ 1.5Mﾏﾙﾁﾁｬﾈﾙ ｲﾝﾀﾌｪｰｽｺﾝﾄﾛｰﾗ	JT-I.431-a T1	1.5Mbps	8	・PPPﾌﾚｰﾑおよびFRﾌﾚｰﾑ上のIPﾊﾟｹｯﾄを処理可能 ・多重ｱｸｾｽ対応：128ch/ｶｰﾄﾞ
MCC-2M-A	8ﾎﾟｰﾄ 2Mﾏﾙﾁﾁｬﾈﾙ ｲﾝﾀﾌｪｰｽｺﾝﾄﾛｰﾗ	E1	2Mbps	8	・PPPﾌﾚｰﾑおよびFRﾌﾚｰﾑ上のIPﾊﾟｹｯﾄを処理可能 ・多重ｱｸｾｽ対応：128ch/ｶｰﾄﾞ
IPSEC-ENG-A	IPsecｴﾝｼﾞﾝA	―	―	―	・IPSecの高速処理を実現
IPSEC-ENG-C	IPsecｴﾝｼﾞﾝC	―	―	―	・IPSecの高速処理を実現 ・エンハンス版

１．６　IPSEC－ENG－A／C IUカード対応制限

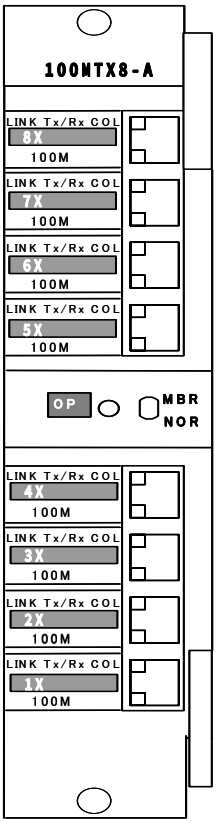
ここでは、IPSEC－ENG－A/C IUカードの制限事項について説明します。
IPSEC－ENG－A/C IUカードを御使用になれるIX５００３本体は下記のとおりとなっています。
装置品名は IX5003 前面の銘板に記載してあります。
IPSEC－ENG－A/C IUカードを御使用になられる場合には本体の装置名が対応版であることをご確認ください。

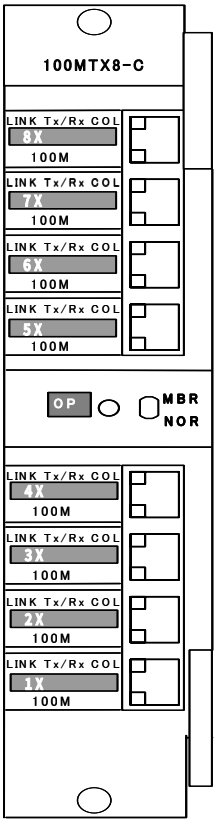
IPSEC－ENG－A／C IUカード対応状況

装置品名	型式名称	対応状況
IX5003	SN8033 IPREA	未対応（御使用になれません。）
IX5003B	SN8033 IPREA-A	対応
IX5003C	SN8033 IPREA-B	対応

2　IUカード詳細

2．1　100MTX8－A/C IUカード





ランプ詳細

OPランプ	オペレーション表示	
	緑　点滅	運用状態
	緑　点灯	S/ Wによる初期化中
	赤　点灯	アラーム状態
	黄色点灯	OUS状態
	消　灯	電源OFF／PLDコンフィグレーション中

LINK　Tx/Rx COLランプ	Etherポートの状態表示	
（1X～8X）	緑　点灯	リンク確立状態. 濃い緑点滅中は、データ送受信中である ことを示す.
	黄色点灯	コリジョン検出
	消　灯	リンクが確立していない状態

100Mランプ	10M／100M自動認識状態表示	
（1X～8X）	緑　点灯	100Mモード(100BASE-TX)
	消　灯	10Mモード(10BASE-T)、 または運用不可状態

ポート詳細

1X～8X ： IEEE802．3(10BASE-T／100BASE-TX)

※　　UTPカテゴリ5を推奨

コネクタ形状　RJ－45(8ピンモジュラー)

スイッチ詳細

MBスイッチ ： 未使用．NOR側固定としてください。(注意)

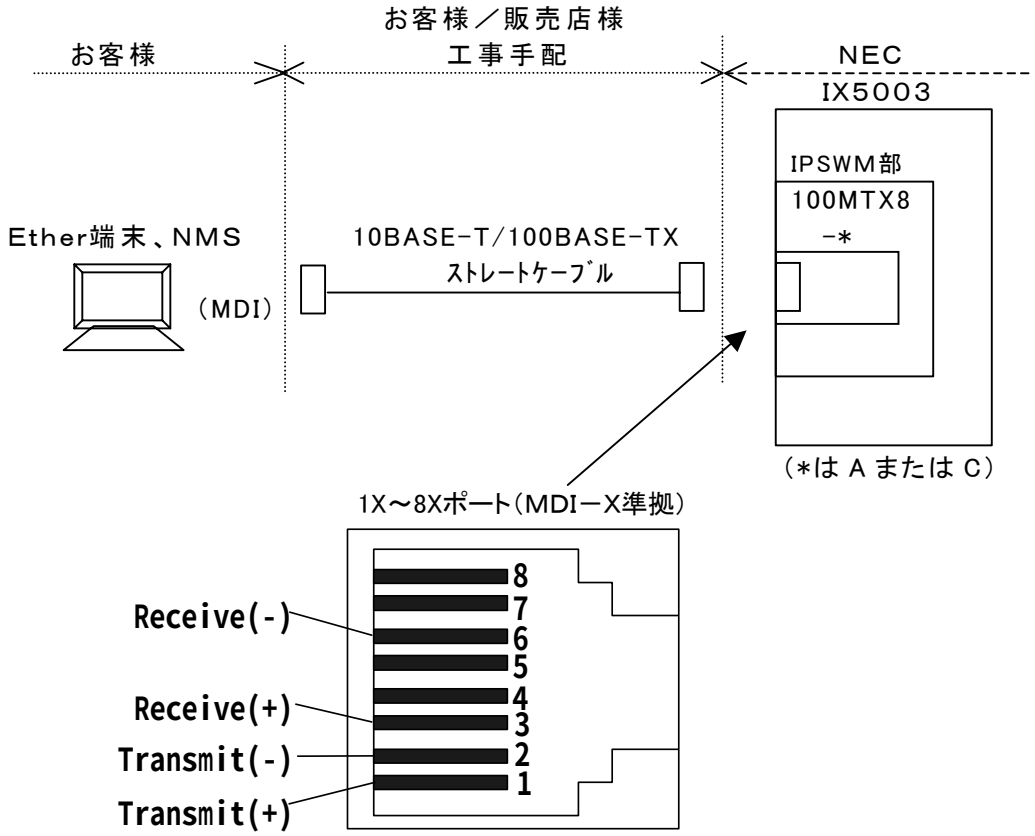
⚠ 注意 ： 本カードは活線挿抜に対応していません。

図2．2．1　100MTX8－A/C IUカード概観図

【接続条件】

以下に100MTX8－＊ IUカード／固定搭載100MTX8－A部の接続条件を示します。

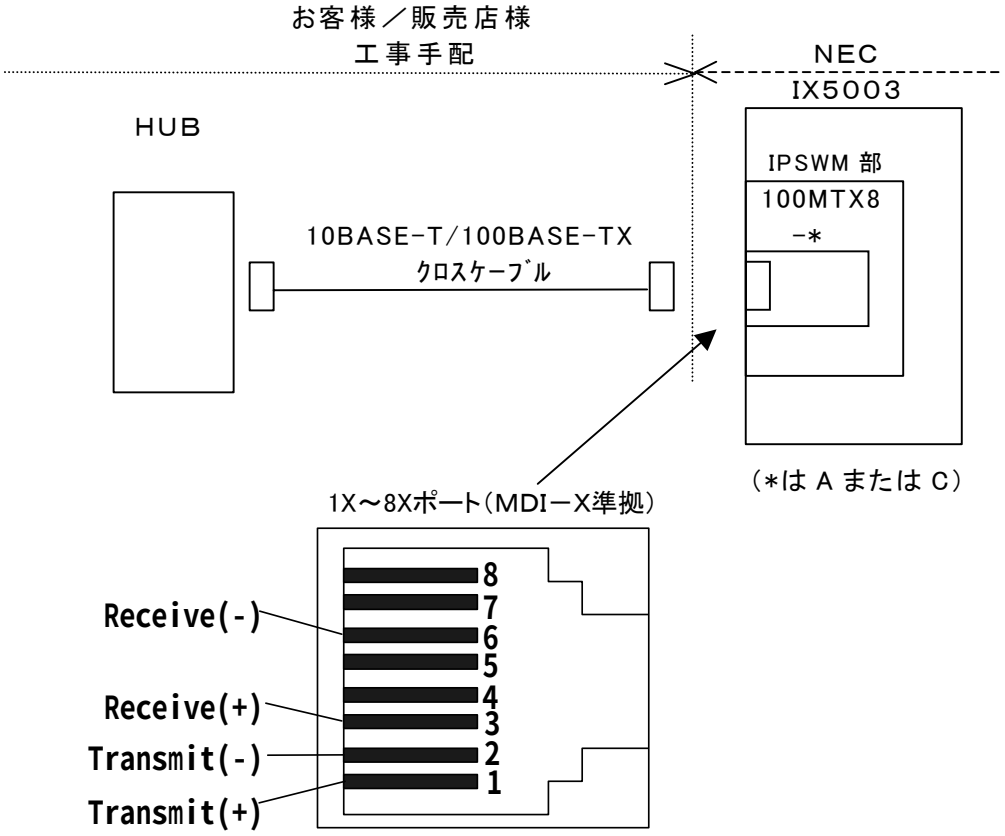
（1） 端末との直結の場合



①手配方法　　：工事手配
②ｲﾝﾀﾌｪｰｽ条件：IEEE-802.3（10BASE-T/100BASE-TX）
③コネクタ形状　：RJ-45（8ピンモジュラ）
④伝送媒体　　：UTP ｶﾃｺﾞﾘ 3,5
※100BASE-TX の場合：必ず UTP ｶﾃｺﾞﾘ 5 としてください.
10BASE-T の場合　：新規敷設時は UTP ｶﾃｺﾞﾘ 5 を推奨.
⑤伝送距離　　：最大 100m(UTP ｶﾃｺﾞﾘ 5 使用時）

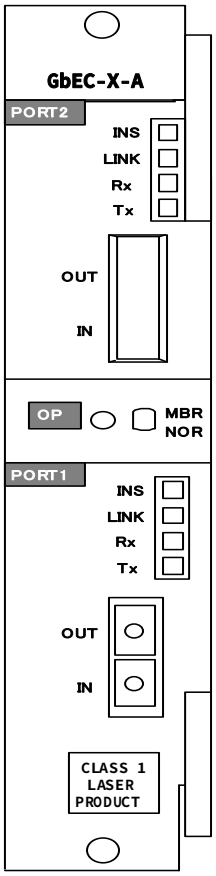
信号名	ピン番号	信号方向 Ether端末(MDI) IX5003(MDI-X)
－	8	
－	7	
Receive(－)	6	←
－	5	
－	4	
Receive(+)	3	←
Transmit(－)	2	→
Transmit(+)	1	→

（2） HUB接続の場合



①手配方法 : 工事手配
②ｲﾝﾀﾌｪｰｽ条件 : IEEE-802.3（10BASE-T/100BASE-TX）
③コネクタ形状 : RJ-45（8ピンモジュラ）
④伝送媒体 : UTP ｶﾃｺﾞﾘ 3,5
※100BASE-TX の場合 :必ず UTP ｶﾃｺﾞﾘ 5 としてください.
10BASE-T の場合 :新規敷設時は UTP ｶﾃｺﾞﾘ 5 を推奨.
⑤伝送距離 : 最大 100m(UTP ｶﾃｺﾞﾘ 5 使用時）

2．2　GbEC－X－A/C IUカード



ランプ詳細

OPランプ	オペレーション表示	
	緑　点滅	運用状態
	緑　点灯	S/ Wによる初期化中
	赤　点灯	アラーム状態
	黄色点灯	OUS状態
	消　灯	電源OFF／PLDコンフィグレーション中

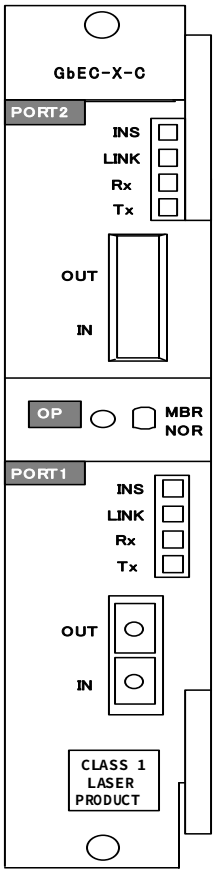
LINKランプ	Etherポートの状態表示	
INS	緑　点灯	インサービス中（ポート使用可）
LINK	緑　点灯	リンク確立状態
	消　灯	リンクが確立していない状態
Rx	緑　点灯	受信アクト状態
Tx	緑　点灯	送信アクト状態

ポート詳細

PORT1 ：FO4形単芯光ファイバコネクタ
　　GBIC-SX/LX/ZX（別途購入）を選択実装
PORT2 ：FO4形単芯光ファイバコネクタ
　　GBIC-SX/LX/ZX（別途購入）を選択実装

スイッチ詳細

MBスイッチ ： 未使用．NOR側固定としてください。（注意）

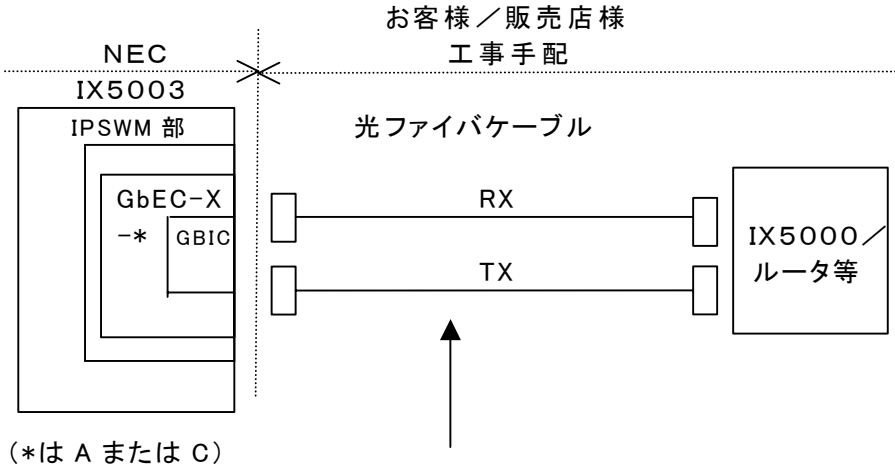


⚠ 注意 ： 本カードは活線挿抜に対応していません。

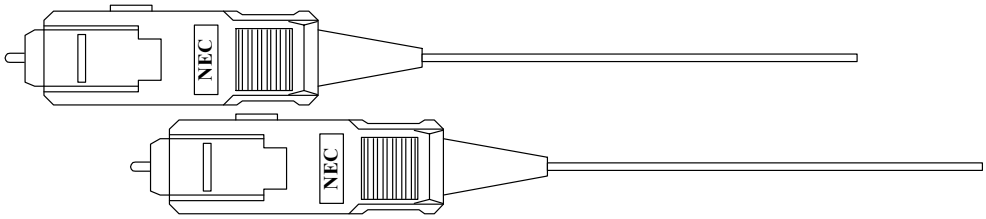
※図はPORT1にのみGBICが実装されている状態です。

図2．2．2　GbEC－X－A/C IUカード概観図

【接続条件】



（*は A または C）



①手配方法　　：工事手配
②ｲﾝﾀﾌｪｰｽ条件　：IEEE-802.3z
③コネクタ形状　：FO4 形単芯光ファイバコネクタ
④接続詳細　　：

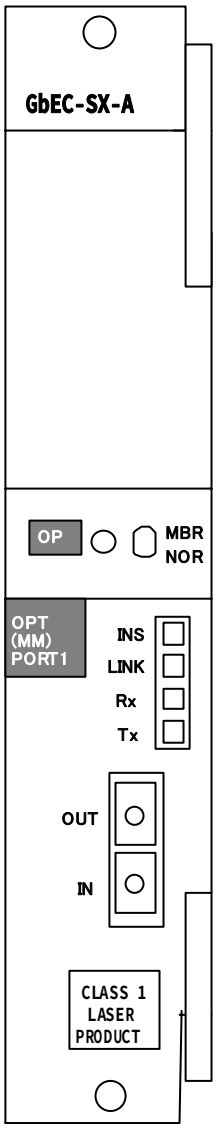
項　目	ポート名	信号方向 IX5003　　ルータ等
送信	OUT	―――→
受信	IN	←―――

⑤以下については、実装する GBIC（GBIC-SX/LX/ZX）により、仕様が異なります。

	GBIC-SX 実装時※	GBIC-LX 実装時※	GBIC-ZX 実装時※
コア/クラッド径	50/125μm または 62.5/125μm	9/125μm または 50/125μm、62.5/125μm	9/125μm
受光レベル	-17～0dBm	-20～-3dBm	-25.5～-1dBm
平均送信電力	-9.5～-4dBm	-9.5～-3dBm	-4～-1dBm
波長	850nm	1330nm	1550nm
伝送距離	最大 0.55km （50/125μm MMF 時）	最大 10km （9/125μm SMF 時） 最大 0.5km （50/125μm MMF 時）	最大 70km

※GBICは別途購入が必要です。

2．3　GbEC－SX－A IUカード



ランプ詳細

OPランプ	オペレーション表示	
	緑　点滅	運用状態
	緑　点灯	S/ Wによる初期化中
	赤　点灯	アラーム状態
	黄色点灯	OUS状態
	消　灯	電源OFF／PLDコンフィグレーション中

LINKランプ	Etherポートの状態表示	
INS	緑　点灯	インサービス中（ポート使用可）
LINK	緑　点灯	リンク確立状態
	消　灯	リンクが確立していない状態
Tx	緑　点灯	送信アクト状態
Rx	緑　点灯	受信アクト状態

ポート詳細

OPT(MM)PORT1 ： F04形単芯光ファイバコネクタ

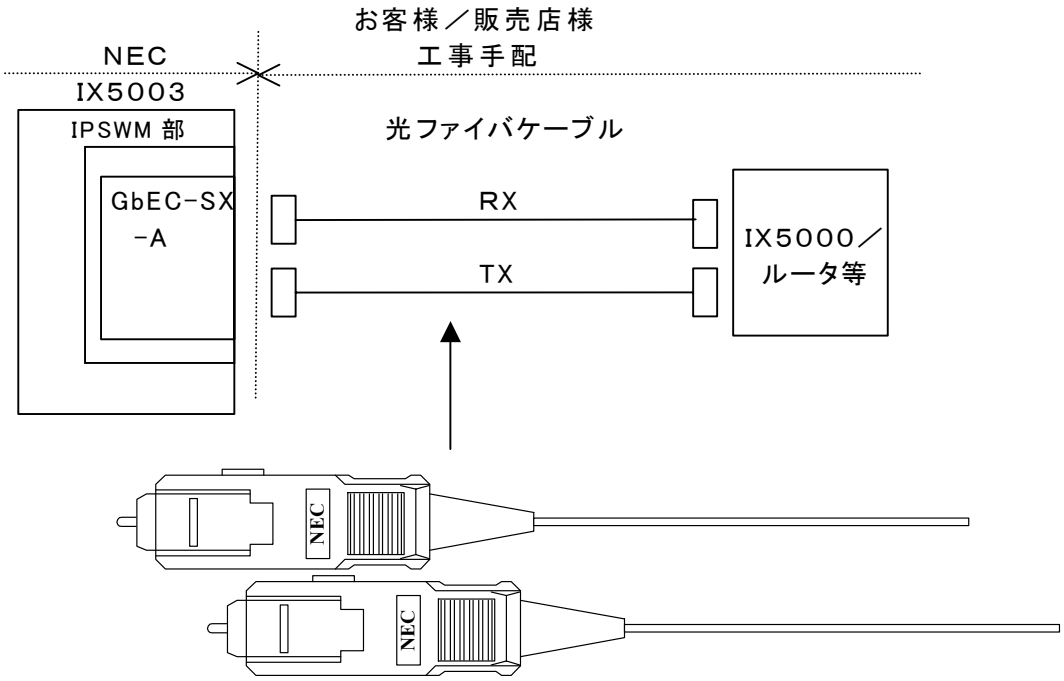
スイッチ詳細

MBスイッチ ： 未使用．NOR側固定としてください。（注意）

⚠ 注意 ： 本カードは活線挿抜に対応していません。

図2．2．3　GbEC－SX－A IUカード概観図

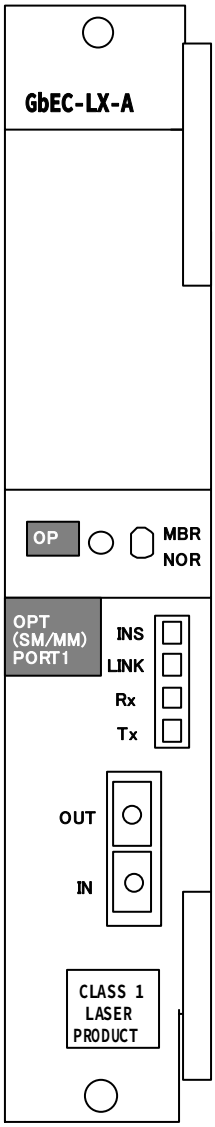
【接続条件】



①手配方法　　：工事手配
②ｲﾝﾀﾌｪｰｽ条件　：IEEE-802.3z
③コネクタ形状　：FO4 形単芯光ファイバコネクタ
④コア／クラッド径：50/125μm または 62.5/125μm
⑤受光レベル　　：-17～-0dBm
⑥平均送信電力　：-9.5～-4dBm
⑦伝送距離　　：最大550m （50/125μm MMF）
⑧接続詳細　　：

項　目	ポート名	信号方向 IX5003　ルータ等
送信	OUT	→
受信	IN	←

2．4　GbEC－LX－A IUカード



ランプ詳細

OPランプ	オペレーション表示	
	緑　点滅	運用状態
	緑　点灯	S/ Wによる初期化中
	赤　点灯	アラーム状態
	黄色点灯	OUS状態
	消　灯	電源OFF／PLDコンフィグレーション中

LINKランプ	Etherポートの状態表示	
INS	緑　点灯	インサービス中（ポート使用可）
LINK	緑　点灯	リンク確立状態
	消　灯	リンクが確立していない状態
Tx	緑　点灯	送信アクト状態
Rx	緑　点灯	受信アクト状態

ポート詳細

OPT(SM/MM)PORT1 ： F04形単芯光ファイバコネクタ

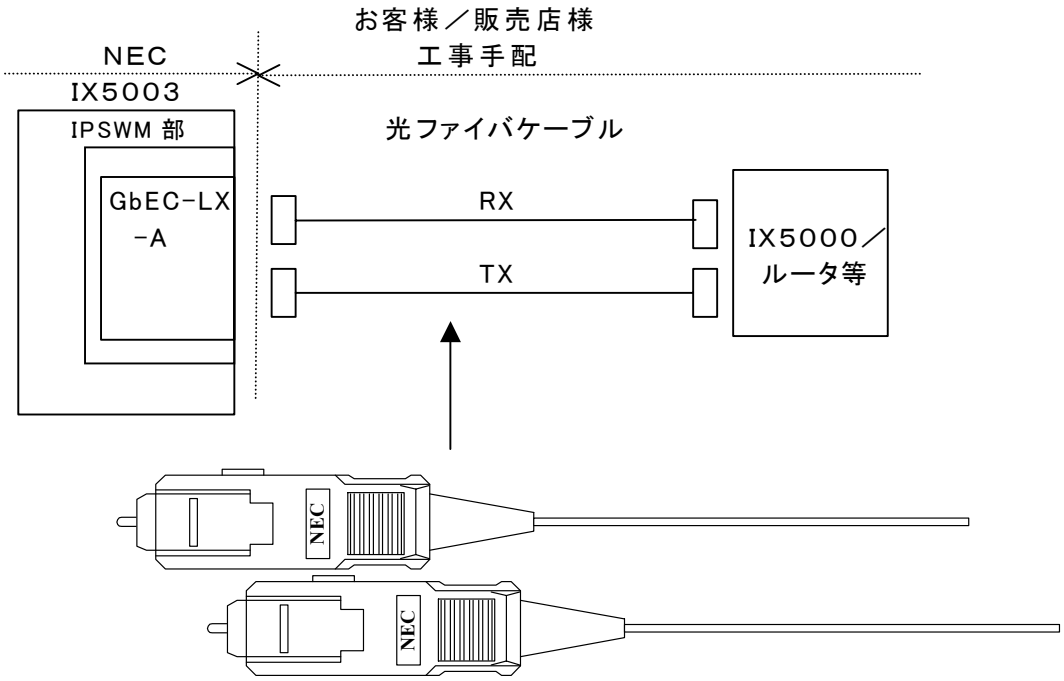
スイッチ詳細

MBスイッチ ： 未使用．NOR側固定としてください。（注意）

⚠ 注意 ： 本カードは活線挿抜に対応していません。

図2．2．4　GbEC－LX－A IUカード概観図

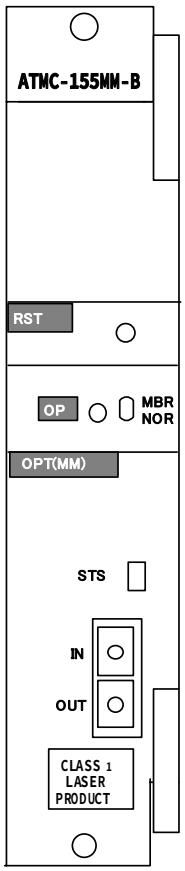
【接続条件】



①手配方法　　：工事手配
②ｲﾝﾀﾌｪｰｽ条件　：IEEE-802.3z
③コネクタ形状　：FO4 形単芯光ファイバコネクタ
④コア／クラッド径：9/125μm または 50/125μm, 62.5/125μm
⑤受光レベル　　：-20～-3dBm
⑥平均送信電力　：-9.5～-3dBm
⑦伝送距離　　：最大10km（9/125μm SMF）
　　最大0.5km（50/125μm MMF）
⑧接続詳細　　：

項　目	ポート名	信号方向 IX5003　　ルータ等
送信	OUT	→
受信	IN	←

2．5　ATMC－155MM－A/B IUカード



ランプ詳細

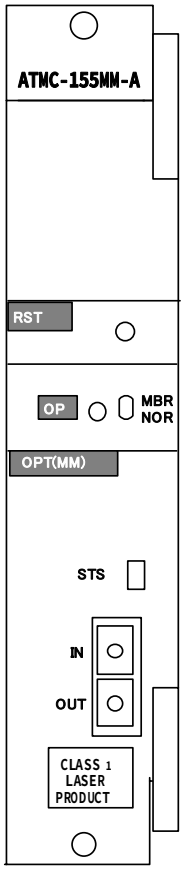
OP ランプ	オペレーション表示	
	緑　点滅	運用状態
	緑　点灯	S/ Wによる初期化中
	赤　点灯	アラーム状態
	黄色点灯	OUS状態
	消　灯	電源OFF／PLDコンフィグレーション中

STSランプ	状態表示	
	緑　点灯	回線正常運用
	赤　点灯	回線障害中
	消　灯	未使用／未登録／回線閉塞

スイッチ詳細

RSTスイッチ　：　押下時、本カード単体の初期化を行う.
※　　本スイッチ押下時の動作は保証できません.
カードの初期化は、IP－SWモジュール部へのカードリセットコマンドで行ってください.

MBスイッチ　：　未使用. NOR側固定としてください。(注意)



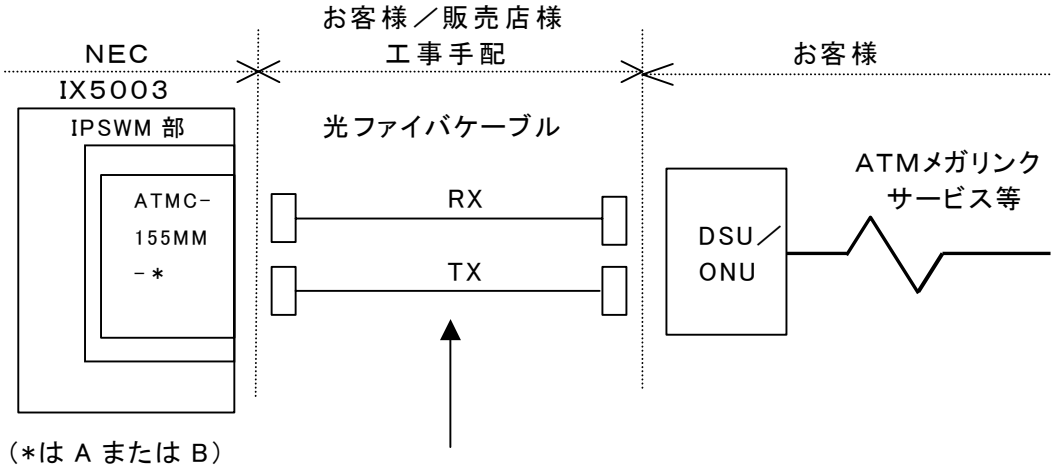
ポート詳細

OPT(MM)　：　JTG. 707(F04形単芯光ファイバコネクタ)

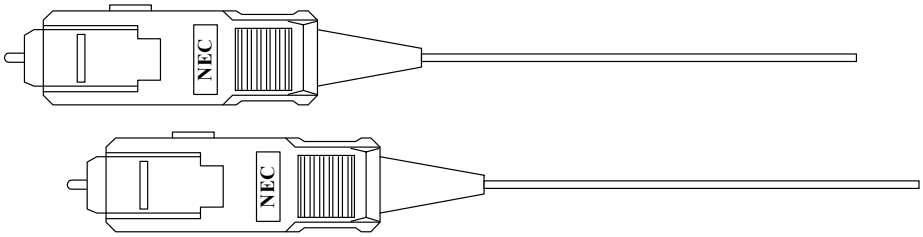
⚠ 注意　：　本カードは活線挿抜に対応していません。

図2．2．5　ATMC－155MM－A/B IUカード概観図

【接続条件】



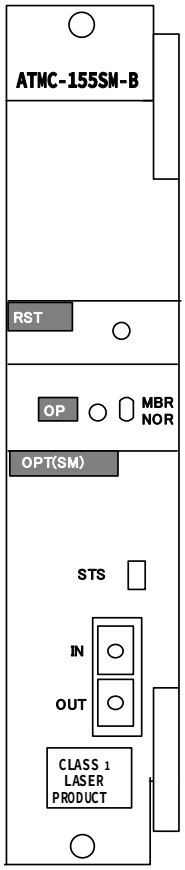
（*は A または B）

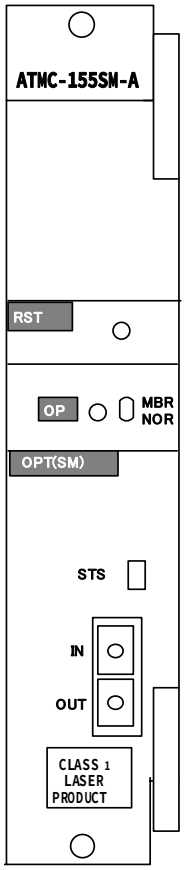


①手配方法　　：工事手配
②ｲﾝﾀﾌｪｰｽ条件　：JT-I.432
③コネクタ形状　：FO4 形単芯光ファイバコネクタ
④コア／クラッド径：50/125μm または 62.5/125μm
⑤受光レベル　　：-31～-14dBm
⑥平均送信電力　：-23.5～-14dBm
⑦伝送距離　　：最大2km
⑧接続詳細　　：

項　目	ポート名	信号方向 IX5003　DSU/ONU
受信	IN	←
送信	OUT	→

2．6　ATMC－155SM－A/B IUカード





ランプ詳細

OPランプ	オペレーション表示	
	緑　点滅	運用状態
	緑　点灯	S/ Wによる初期化中
	赤　点灯	アラーム状態
	黄色点灯	OUS状態
	消　灯	電源OFF／PLDコンフィグレーション中

STSランプ	状態表示	
	緑　点灯	回線正常運用
	赤　点灯	回線障害中
	消　灯	未使用／未登録／回線閉塞

スイッチ詳細

RSTスイッチ　：　押下時、本カード単体の初期化を行う.
※　　本スイッチ押下時の動作は保証できません.
カードの初期化は、IP－SWモジュール部へのカードリセットコマンドで行ってください.

MBスイッチ　：　未使用. NOR側固定としてください。(注意)

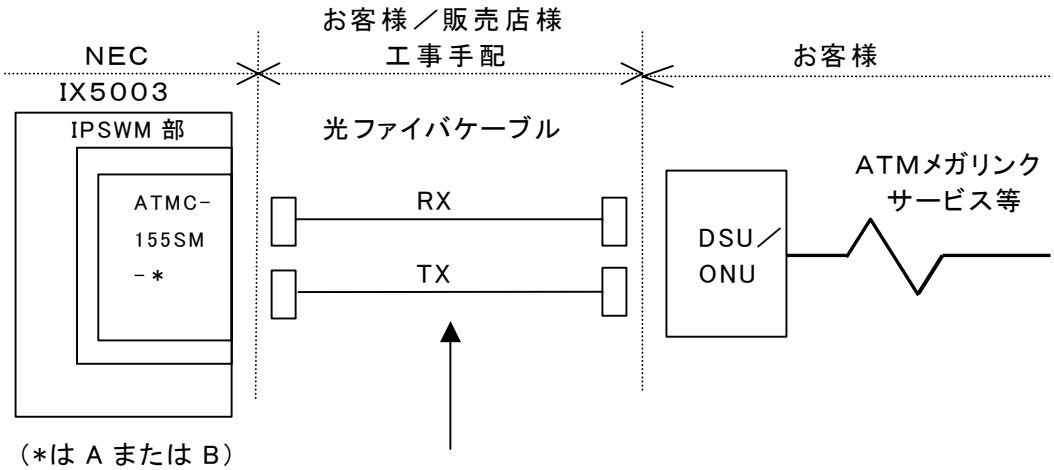
ポート詳細

OPT(SM)　：　JTG. 707(F04形単芯光ファイバコネクタ)

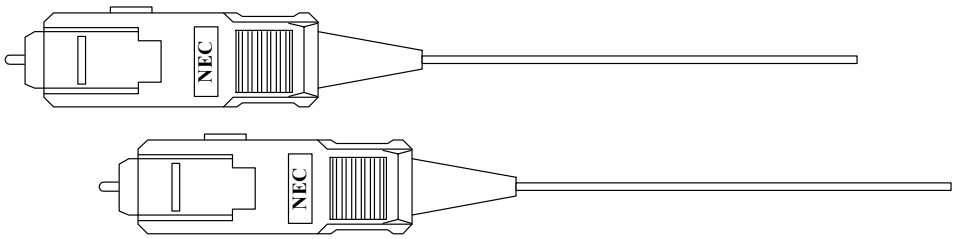
⚠注意　：　本カードは活線挿抜に対応していません。

図2．2．6　ATMC－155SM－A/B IUカード概観図

【接続条件】



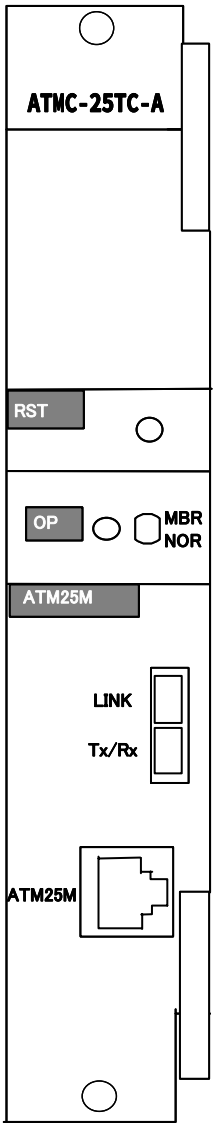
（*は A または B）



①手配方法　　：工事手配
②ｲﾝﾀﾌｪｰｽ条件　：JT-I.432
③コネクタ形状　：FO4 形単芯光ファイバコネクタ
④コア／クラッド径：9.5/125μm
⑤受光レベル　　：-23～-8dBm
⑥平均送信電力　：-15～-8dBm
⑦伝送距離　　：最大15km
⑧接続詳細　　：

項　目	ポート名	信号方向 IX5003　DSU/ONU
受信	IN	←
送信	OUT	→

2．7　ATMC－25TC－A IUカード



ランプ詳細

OP ランプ	オペレーション表示	
	緑　点滅	運用状態
	緑　点灯	S/ Wによる初期化中
	赤　点灯	アラーム状態
	黄色点灯	OUS状態
	消　灯	電源OFF／PLDコンフィグレーション中

LINK ランプ	状態表示	
	緑　点灯	回線正常運用(リンク確立状態)
	消　灯	未使用／未登録／回線閉塞

Tx／Rxランプ	データ転送状態	
	緑　点灯	データ送受信中
	消　灯	データ未転送状態

スイッチ詳細

RSTスイッチ ： 押下時、本カード単体の初期化を行う。
※　　本スイッチ押下時の動作は保証できません。
カードの初期化は、IP－SWモジュール部へのカードリセットコマンドで行ってください。

MBスイッチ ： 未使用．NOR側固定としてください。(注意)

ポート詳細

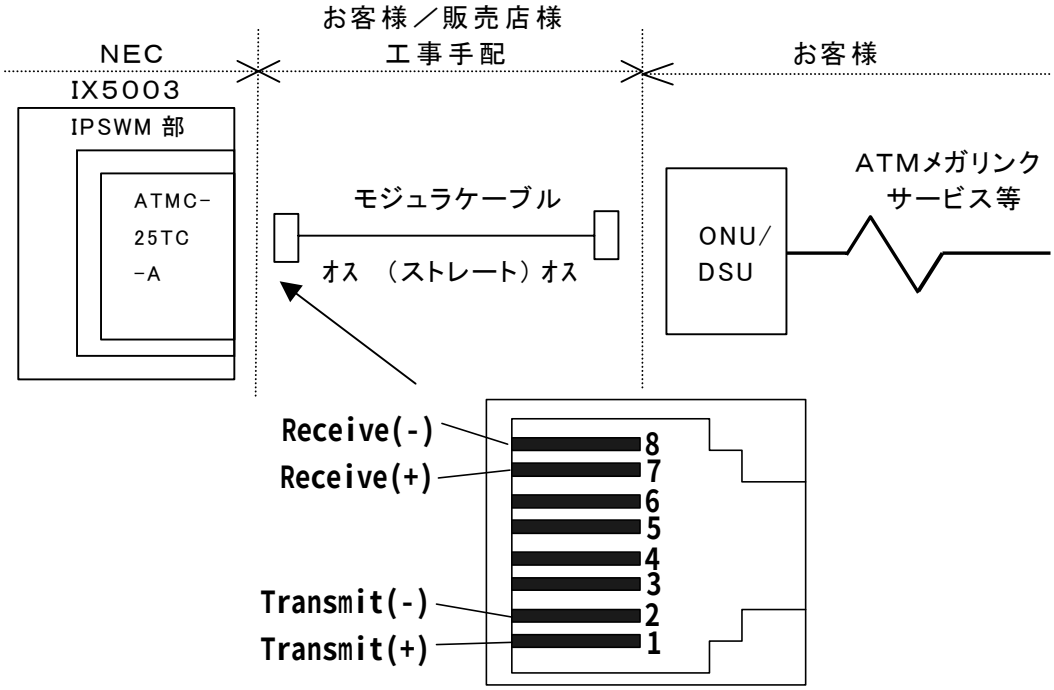
ATM25M ： I．432．5(8ピンモジュラー使用)

⚠ 注意 ： 本カードは活線挿抜に対応していません。

※ハードウェアの版数によって、コネクタの向きが変わる場合があります。

図2．2．7　ATMC－25TC－A IUカード概観図

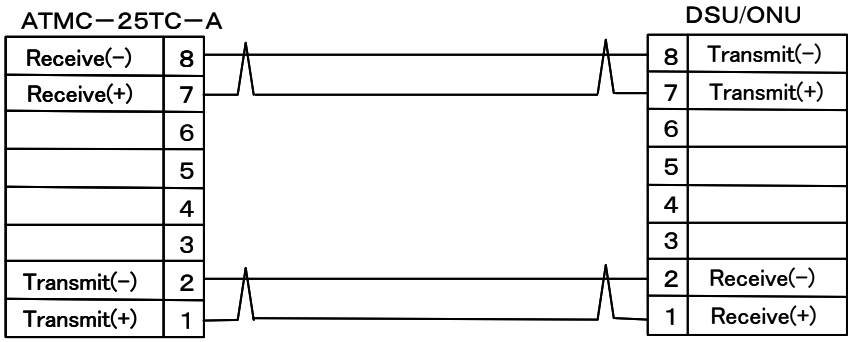
【接続条件】



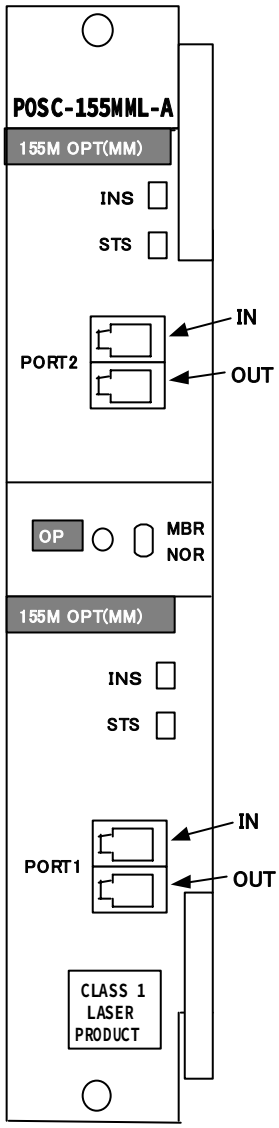
①手配方法 : 工事手配
②ｲﾝﾀﾌｪｰｽ条件 : JT-I.432.5
③コネクタ形状 : RJ-45（8ピンモジュラ）
④伝送媒体 : 100Ω STP-3
⑤伝送距離 : 最大90m
⑥接続詳細 :

注：1-2 ﾋﾟﾝ，7-8 ﾋﾟﾝは各々ペア線としてください．

項 目	信号名	ピン番号	信号方向 IX5003 DSU/ONU
受信(-)	Receive(-)	8	←
受信(+)	Receive(+)	7	←
—	—	6	
—	—	5	
—	—	4	
—	—	3	
送信(-)	Transmit(-)	2	→
送信(+)	Transmit(+)	1	→



2．8　POSC－155MML－A IUカード



ランプ詳細

OP ランプ	オペレーション表示	
	緑　点滅	運用状態
	緑　点灯	S/ Wによる初期化中
	赤　点灯	アラーム状態
	黄　色　点灯	OUS状態
	消　灯	電源OFF／PLDコンフィグレーション中

INSランプ	ポートの状態表示	
	緑　点灯	インサービス中（ポート使用可）

STSランプ	状態表示	
	緑　点灯	回線正常運用
	赤　点灯	回線障害中
	消　灯	未使用／未登録／回線閉塞

ポート詳細

155M＊OPT(MM)：LC型単芯光ファイバコネクタ（2本）

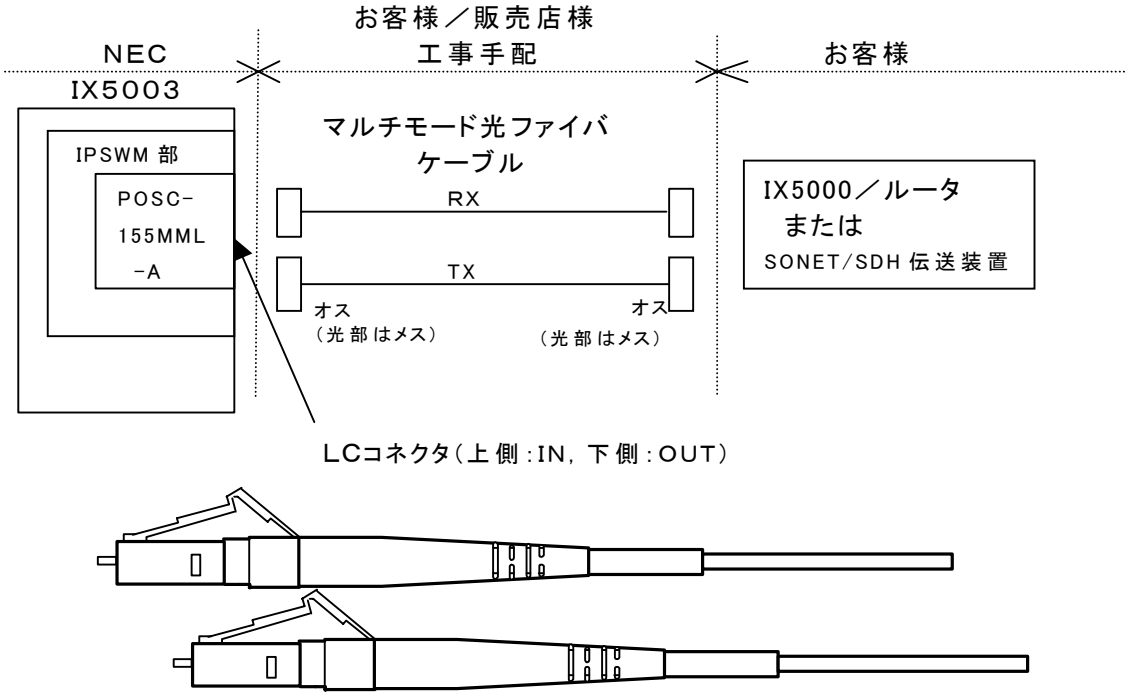
スイッチ詳細

MBスイッチ：未使用．NOR側固定としてください。（注意）

⚠ 注意：本カードは活線挿抜に対応していません。

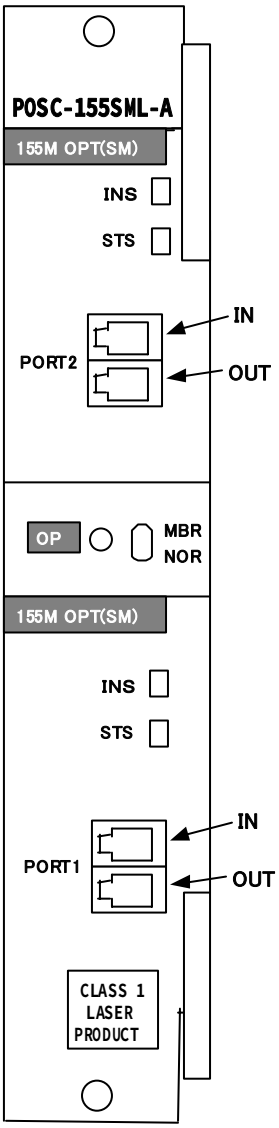
図2．2．8　POSC－155MML－A IUカード概観図

【接続条件】



①手配方法　　：工事手配
②ｲﾝﾀﾌｪｰｽ条件　：RFC2615 PPP over SONET/SDH
③コネクタ形状　：LC 型単芯光ファイバコネクタ
④コア／クラッド径：50/125μm または 62.5/125μm
⑤受光レベル　　：-31～-14dBm
⑥光送信レベル　：-19～-14dBm(62.5/125μm),-22.5～-14dBm(50/125μm)
⑦伝送距離　　：最大 2km

２．９　POSC－１５５SML－A IUカード



ランプ詳細

OP ランプ	オペレーション表示	
	緑　点滅	運用状態
	緑　点灯	S/ Wによる初期化中
	赤　点灯	アラーム状態
	黄色点灯	OUS状態
	消　灯	電源OFF／PLDコンフィグレーション中

INSランプ	ポートの状態表示	
	緑　点灯	インサービス中（ポート使用可）

STSランプ	状態表示	
	緑　点灯	回線正常運用
	赤　点灯	回線障害中
	消　灯	未使用／未登録／回線閉塞

ポート詳細

１５５M＊OPT(SM)：LC型単芯光ファイバコネクタ（2本）

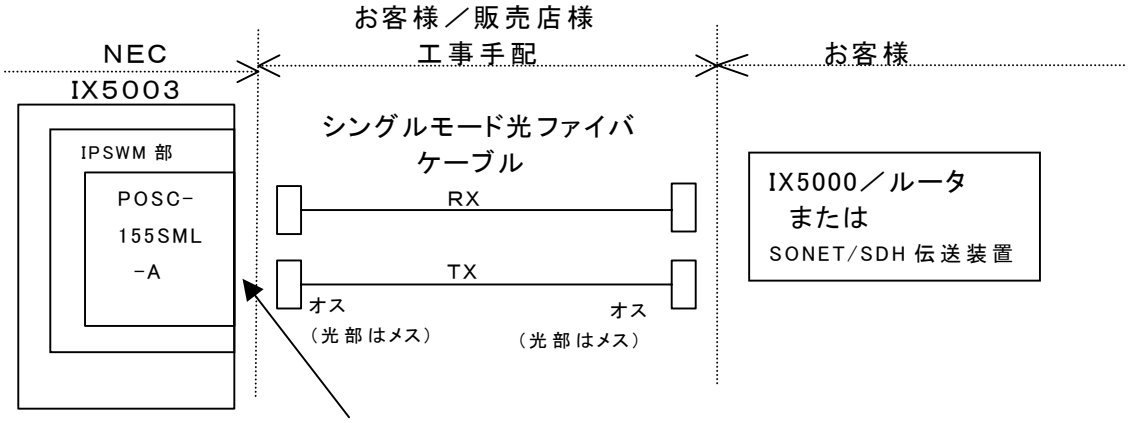
スイッチ詳細

MBスイッチ：未使用．NOR側固定としてください。（注意）

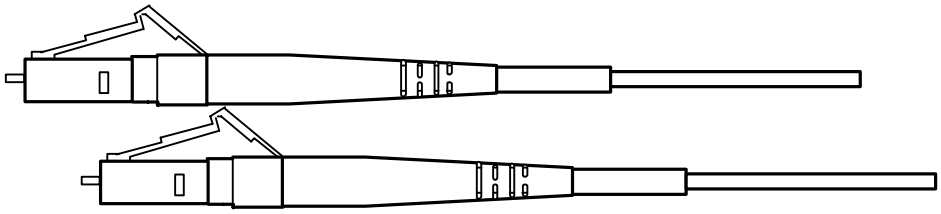
⚠注意：本カードは活線挿抜に対応していません。

図２．２．９　POSC－１５５SML－A IUカード概観図

【接続条件】

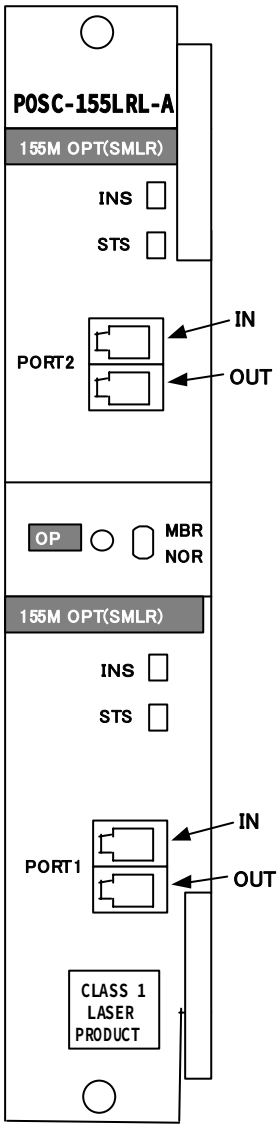


LC コネクタ（上側：IN，下側：OUT）



①手配方法　　：工事手配
②ｲﾝﾀﾌｪｰｽ条件：RFC2615 PPP over SONET/SDH
③コネクタ形状　：LC型単芯光ファイバコネクタ
④コア／クラッド径：9.5/125μm
⑤受光レベル　　：−31～−8dBm
⑥光送信レベル　：−15～−8dBm
⑦伝送距離　　：最大 15km

2．10　POSC－155LRL－A IUカード



ランプ詳細

OP ランプ	オペレーション表示	
	緑　点滅	運用状態
	緑　点灯	S/ Wによる初期化中
	赤　点灯	アラーム状態
	黄色点灯	OUS状態
	消　灯	電源OFF／PLDコンフィグレーション中

INSランプ	ポートの状態表示	
	緑　点灯	インサービス中（ポート使用可）

STSランプ	状態表示	
	緑　点灯	回線正常運用
	赤　点灯	回線障害中
	消　灯	未使用／未登録／回線閉塞

ポート詳細

155M＊OPT(SMLR)：LC型単芯光ファイバコネクタ（2本）

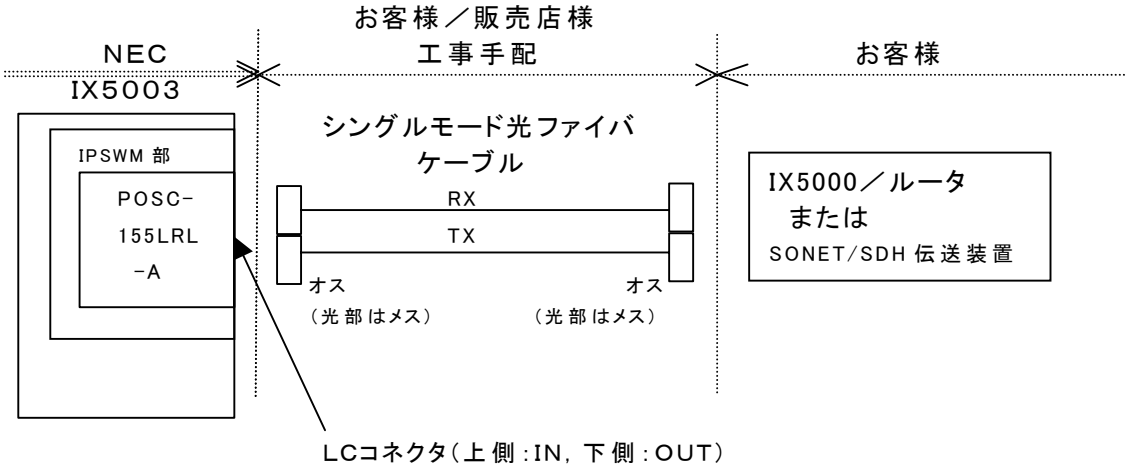
スイッチ詳細

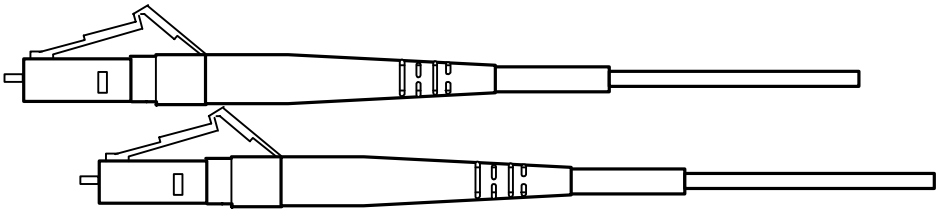
MBスイッチ：未使用．NOR側固定としてください。（注意）

⚠ 注意：本カードは活線挿抜に対応していません。

図2．2．10　POSC－155LRL－A IUカード概観図

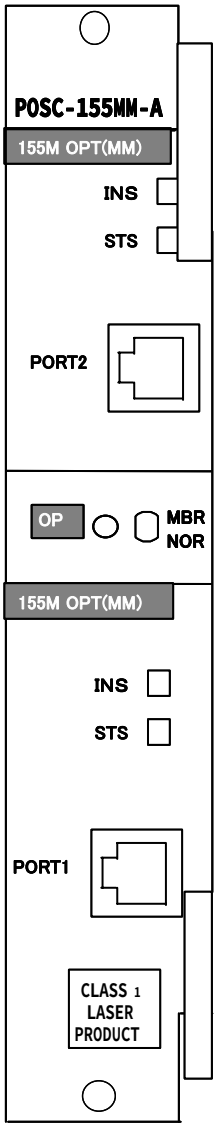
【接続条件】





①手配方法　　：工事手配
②ｲﾝﾀﾌｪｰｽ条件　：RFC2615 PPP over SONET/SDH
③コネクタ形状　：LC型単芯光ファイバコネクタ
④コア／クラッド径：9.5/125μm
⑤受光レベル　　：-34～-8dBm
⑥光送信レベル　：-5.0～0dBm
⑦伝送距離　　：最大 40km

2．11　POSC－155MM－A IUカード



ランプ詳細

OP ランプ	オペレーション表示	
	緑　点滅	運用状態
	緑　点灯	S/ Wによる初期化中
	赤　点灯	アラーム状態
	黄色点灯	OUS状態
	消　灯	電源OFF／PLDコンフィグレーション中

INSランプ	ポートの状態表示	
	緑　点灯	インサービス中（ポート使用可）

STSランプ	状態表示	
	緑　点灯	回線正常運用
	赤　点灯	回線障害中
	消　灯	未使用／未登録／回線閉塞

ポート詳細

155M＊OPT(MM)：MT－RJ型二芯光ファイバコネクタ

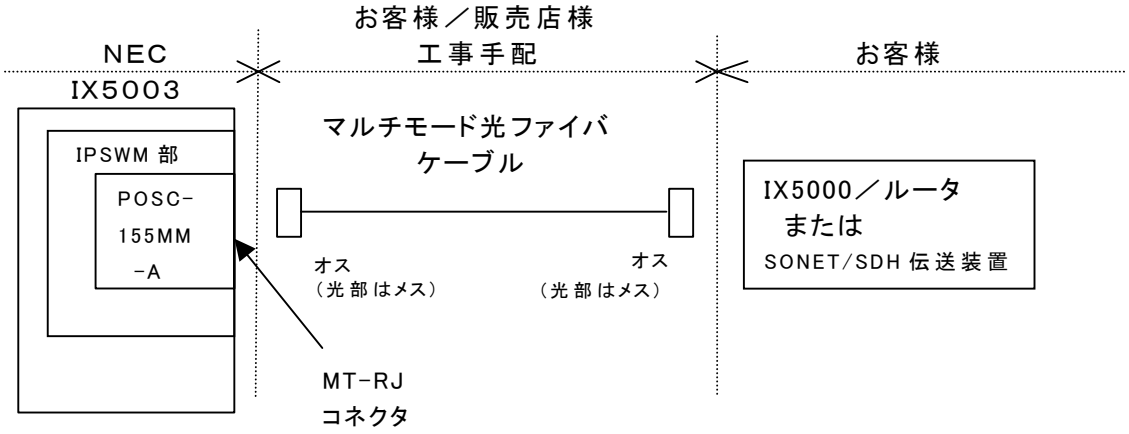
スイッチ詳細

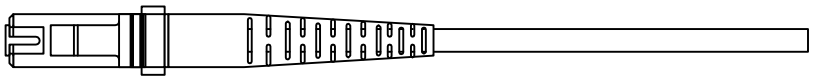
MBスイッチ：未使用．NOR側固定としてください。（注意）

⚠ 注意：本カードは活線挿抜に対応していません。

図2．2．11　POSC－155MM－A IUカード概観図

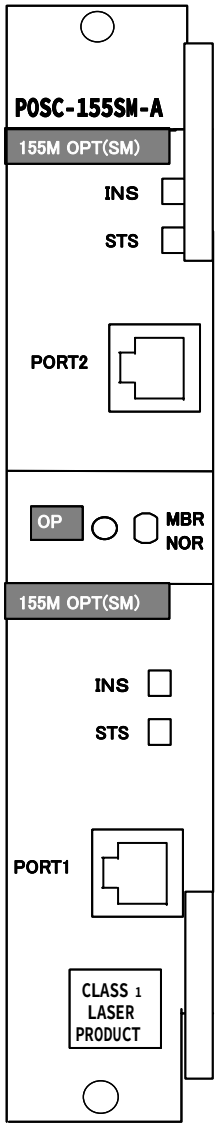
【接続条件】





①手配方法　　：工事手配
②ｲﾝﾀﾌｪｰｽ条件　：RFC2615 PPP over SONET/SDH
③コネクタ形状　：MT-RJ 型二芯光ファイバコネクタ
④コア／クラッド径：50/125μm または 62.5/125μm
⑤受光レベル　　：-31～-14dBm
⑥光送信レベル　：-19～-14dBm(62.5/125μm),-22.5～-14dBm(50/125μm)
⑦伝送距離　　：最大 2km

2．12　POSC－155SM－A IUカード



ランプ詳細

OP ランプ	オペレーション表示	
	緑　点滅	運用状態
	緑　点灯	S/ Wによる初期化中
	赤　点灯	アラーム状態
	黄色点灯	OUS状態
	消　灯	電源OFF／PLDコンフィグレーション中

INSランプ	ポートの状態表示	
	緑　点灯	インサービス中（ポート使用可）

STSランプ	状態表示	
	緑　点灯	回線正常運用
	赤　点灯	回線障害中
	消　灯	未使用／未登録／回線閉塞

ポート詳細

155M＊OPT(SM)：MT－RJ型二芯光ファイバコネクタ

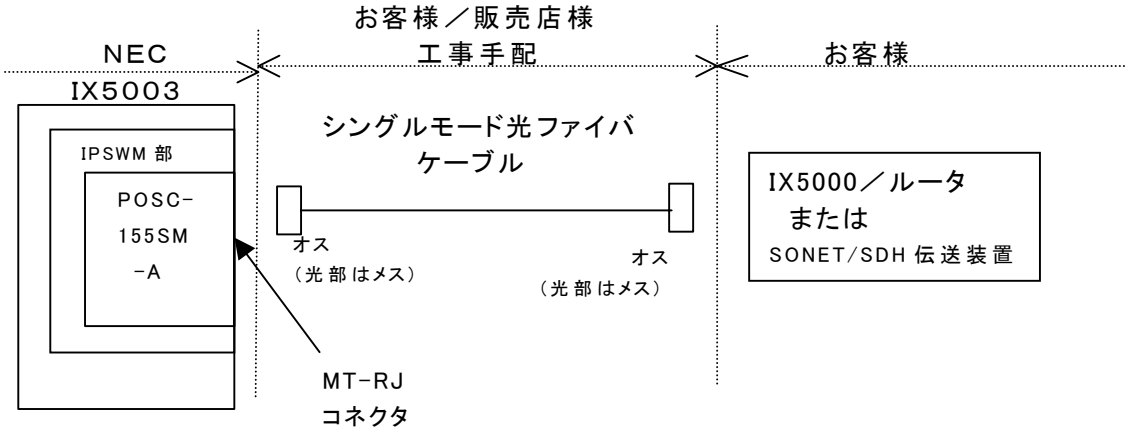
スイッチ詳細

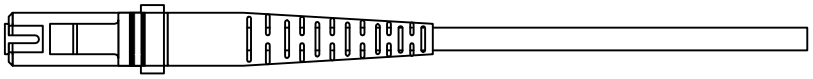
MBスイッチ：未使用．NOR側固定としてください。（注意）

⚠ 注意：本カードは活線挿抜に対応していません。

図2．2．12　POSC－155SM－A IUカード概観図

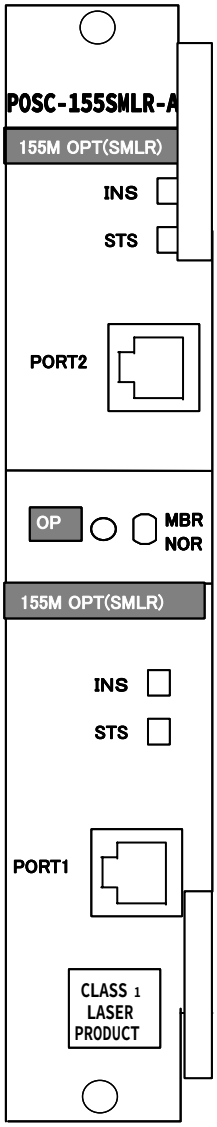
【接続条件】





①手配方法　　：工事手配
②ｲﾝﾀﾌｪｰｽ条件　：RFC2615 PPP over SONET/SDH
③コネクタ形状　：MT-RJ 型二芯光ファイバコネクタ
④コア／クラッド径：9.5/125μm
⑤受光レベル　　：-31～-8dBm
⑥光送信レベル　：-15～-8dBm
⑦伝送距離　　：最大 15km

2．13　POSC－155SMLR－A IUカード



ランプ詳細

OP ランプ	オペレーション表示	
	緑　点滅	運用状態
	緑　点灯	S/ Wによる初期化中
	赤　点灯	アラーム状態
	黄色点灯	OUS状態
	消　灯	電源OFF／PLDコンフィグレーション中

INSランプ	ポートの状態表示	
	消　点灯	インサービス中（ポート使用可）

STSランプ	状態表示	
	緑　点灯	回線正常運用
	赤　点灯	回線障害中
	消　灯	未使用／未登録／回線閉塞

ポート詳細

155M＊OPT(SMLR)：MT－RJ型二芯光ファイバコネクタ

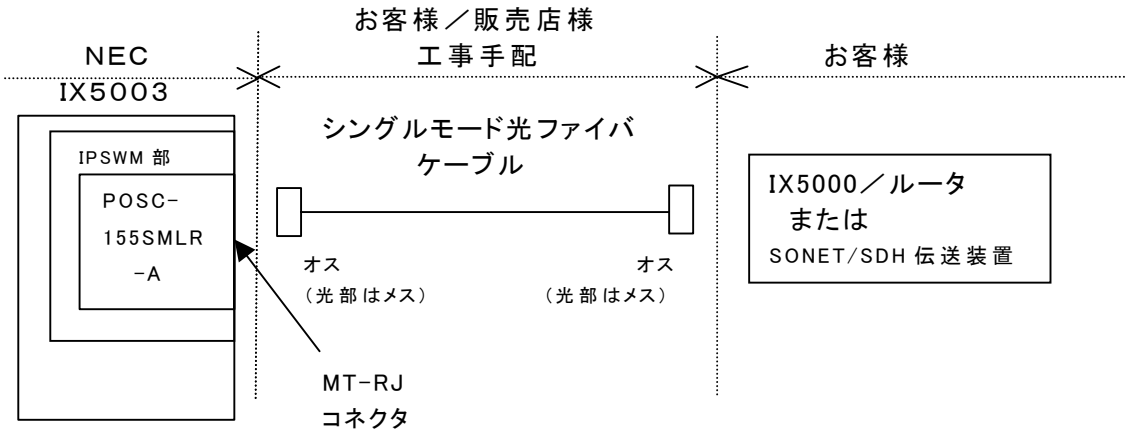
スイッチ詳細

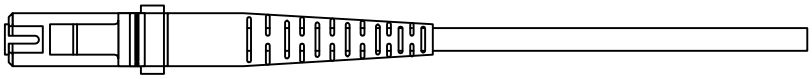
MBスイッチ：未使用．NOR側固定としてください。（注意）

⚠ 注意：本カードは活線挿抜に対応していません。

図2．2．13　POSC－155SMLR－A IUカード概観図

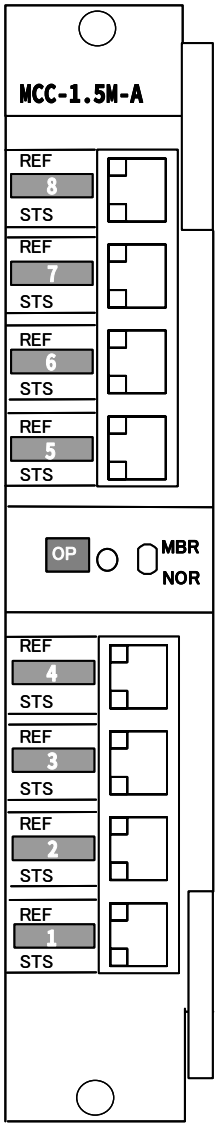
【接続条件】





①手配方法　　：工事手配
②ｲﾝﾀﾌｪｰｽ条件：RFC2615 PPP over SONET/SDH
③コネクタ形状　：MT-RJ 型二芯光ファイバコネクタ
④コア／クラッド径：9.5/125μm
⑤受光レベル　　：-34～-8dBm
⑥光送信レベル　：-5.0～0dBm
⑦伝送距離　　：最大 40km

2．14 MCC－1．5M－A IUカード



ランプ詳細

OP ランプ	オペレーション表示	
	緑 点滅	運用状態
	緑 点灯	S/ Wによる初期化中
	赤 点灯	アラーム状態
	黄色点灯	OUS状態
	消 灯	電源OFF／PLDコンフィグレーション中

STSランプ	ポートの状態表示	
（1～8）	緑 点灯	回線状態正常運用
	赤 点灯	回線REDアラーム
	赤 点滅	回線YELアラーム
	消 灯	未使用／未登録／回線閉塞

REFランプ	伝送路クロック従属表示（将来機能）	
（1～8）	消 灯	常時消灯

ポート詳細

1～8 ： I．431－a

コネクタ形状 ISO8877（8ピンモジュラー）

（ISO10173（8ピンモジュラー））注1

注1．カードに添付の 8877→10173 変換ケーブル使用時

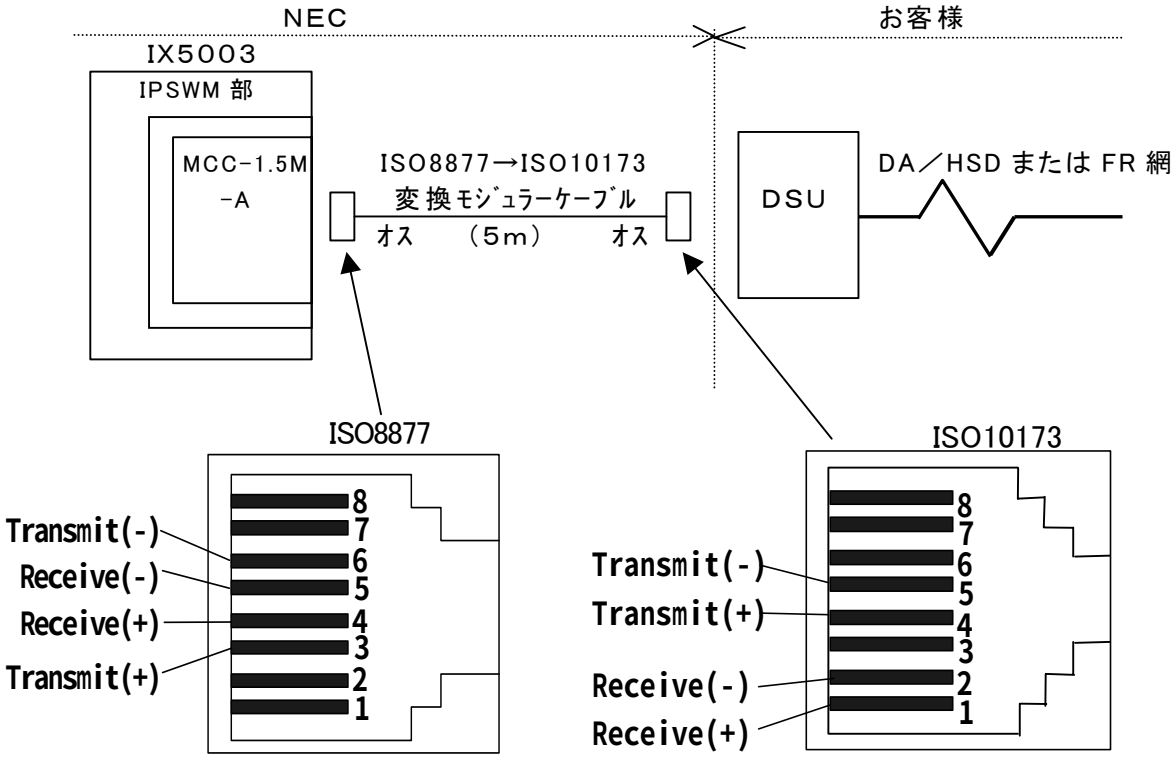
スイッチ詳細

MBスイッチ ： 未使用．NOR側固定としてください。（注意）

⚠ 注意 ： 本カードは活線挿抜に対応していません。

図2．2．14 MCC－1．5M－A IUカード概観図

【接続時用法】（接続先 DSU のｲﾝﾀﾌｪｰｽが ISO10173 の例）



①手配方法 ： 変換ﾓｼﾞｭﾗｰｹｰﾌﾞﾙは MCC-1.5M ｶｰﾄﾞに添付（8本）
②ｲﾝﾀﾌｪｰｽ条件 ： JT-I.431-a
③コネクタ形状 ： ISO8877（8ピンモジュラ）
ISO10173（8ピンモジュラ） ※変換ﾓｼﾞｭﾗｰｹｰﾌﾞﾙ使用時
④伝送媒体 ： 100Ω STP-3
⑤伝送距離 ： 最大100m
⑥接続詳細 ： 変換ﾓｼﾞｭﾗｰｹｰﾌﾞﾙの結線を以下に示します.

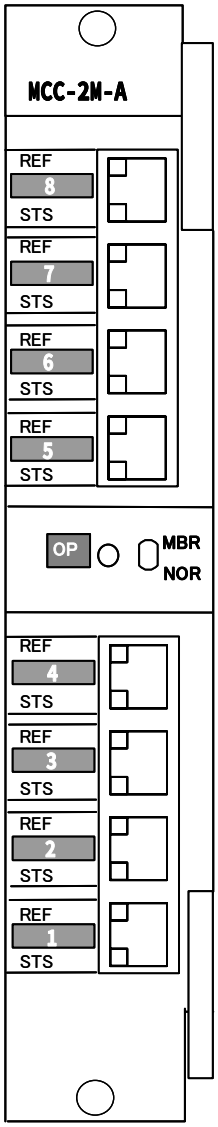
信号名	ピン番号
Power sink	8
Power sink	7
Transmit(−)	6
Receive(−)	5
Receive(+)	4
Transmit(+)	3
Power source	2
Power source	1

ピン番号	信号名
8	Power sink
7	Power sink
6	Shield
5	Transmit(−)
4	Transmit(+)
3	Shield
2	Receive(−)
1	Receive(+)

注：Transmit(+)/(−)および Receive(+)/(−)は各々ペア線です.

注1. 接続先 DSU のｲﾝﾀﾌｪｰｽが ISO8877 の場合は、上記変換ﾓｼﾞｭﾗｰｹｰﾌﾞﾙの代わりに RJ45 ｽﾄﾚｰﾄｹｰﾌﾞﾙ（工事手配となります）を使用して接続して下さい。

2．15　MCC－2M－A IUカード



ランプ詳細

OP ランプ	オペレーション表示	
	緑　点滅	運用状態
	緑　点灯	S/ Wによる初期化中
	赤　点灯	アラーム状態
	黄色点灯	OUS状態
	消　灯	電源OFF／PLDコンフィグレーション中

STSランプ	ポートの状態表示	
（1～8）	緑　点灯	回線状態正常運用
	赤　点灯	回線REDアラーム
	赤　点滅	回線YELアラーム
	消　灯	未使用／未登録／回線閉塞

REFランプ	伝送路クロック従属表示（将来機能）	
（1～8）	消　灯	常時消灯

ポート詳細

1～8 ： E1

コネクタ形状　ISO8877（8ピンモジュラー）

（ISO10173（8ピンモジュラー））注1

注1．カードに添付の 8877→10173 変換ケーブル使用時

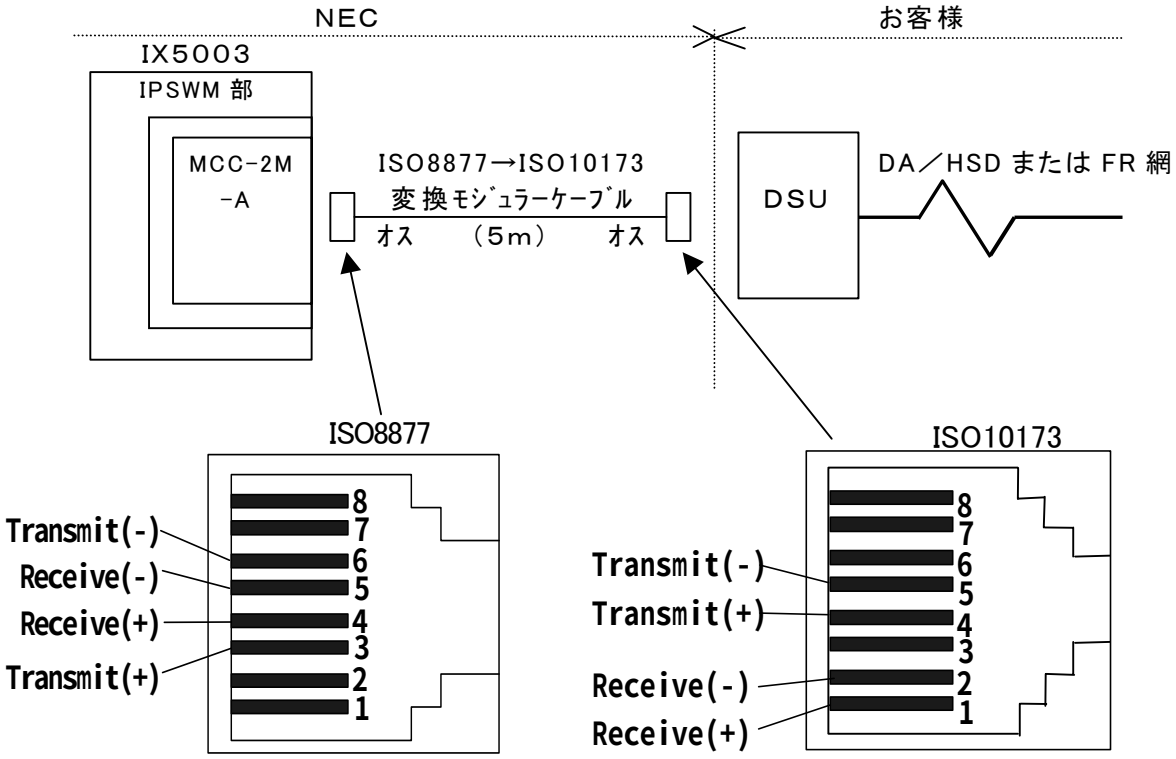
スイッチ詳細

MBスイッチ ： 未使用．NOR側固定としてください。（注意）

⚠ 注意 ： 本カードは活線挿抜に対応していません。

図2．2．15　MCC－2M－A IUカード概観図

【接続条件】（接続先 DSU のｲﾝﾀﾌｪｰｽが ISO10173 の例）



①手配方法 ： 変換ﾓｼﾞｭﾗｰｹｰﾌﾞﾙは MCC-2M ｶｰﾄﾞに添付（8本）
②ｲﾝﾀﾌｪｰｽ条件 ： E1
③コネクタ形状 ： ISO8877（8ピンモジュラ）
ISO10173（8ピンモジュラ） ※変換ﾓｼﾞｭﾗｰｹｰﾌﾞﾙ使用時
④伝送媒体 ： 100Ω STP-3
⑤伝送距離 ： 最大100m
⑥接続詳細 ： 変換ﾓｼﾞｭﾗｰｹｰﾌﾞﾙの結線を以下に示します.

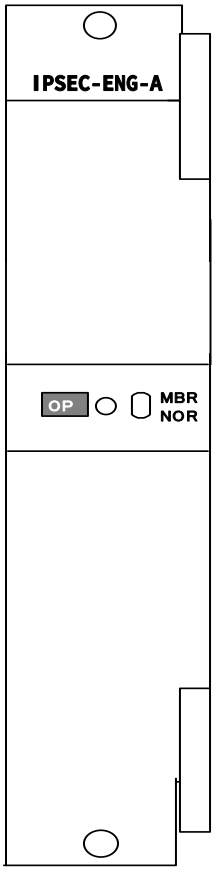
信号名	ピン番号
Power sink	8
Power sink	7
Transmit(−)	6
Receive(−)	5
Receive(+)	4
Transmit(+)	3
Power source	2
Power source	1

ピン番号	信号名
8	Power sink
7	Power sink
6	Shield
5	Transmit(−)
4	Transmit(+)
3	Shield
2	Receive(−)
1	Receive(+)

注：Transmit(+)/(−)および Receive(+)/(−)は各々ペア線です.

注1. 接続先 DSU のｲﾝﾀﾌｪｰｽが ISO8877 の場合は、上記変換ﾓｼﾞｭﾗｰｹｰﾌﾞﾙの代わりに RJ45 ｽﾄﾚｰﾄｹｰﾌﾞﾙ（工事手配となります）を使用して接続して下さい。

2．16　IPSEC－ENG－A/C IUカード



ランプ詳細

OPランプ	オペレーション表示	
	緑　点滅	運用状態
	緑　点灯	S/ Wによる初期化中
	赤　点灯	アラーム状態
	黄色点灯	OUS状態
	消　灯	電源OFF／PLDコンフィグレーション中

スイッチ詳細

MBスイッチ ： 未使用．NOR側固定としてください。（注意）

⚠ 注意 ： 本カードは活線挿抜に対応していません。

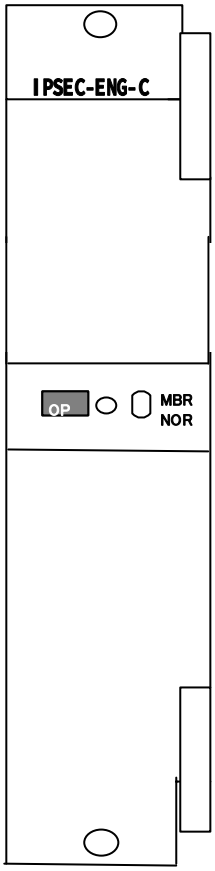


図2．2．16　IPSEC－ENG－A／C IUカード概観図

IX5003 ﾊｰﾄﾞｳｪｱ取扱説明書 (Software Ver.8.4 対応版)
ND-091919(J)
2006 年 6 月 2.4.1 版 発行
発行元 日本電気株式会社・IP ﾈｯﾄﾜｰｸ事業部
・本説明書に記載された内容は、改良のため予告なく変更することがあります。
・本製品は外国為替および外国貿易管理法により戦略物資等(または役務)に
該当しますので、日本国外に輸出する場合には、国法に基づき日本国政府の
輸出許可が必要です。
・本説明書に記載されている社名、製品名はそれぞれの会社の商標、または登録
商標です。

日本電気の許可なく複製・改変等を行うことはできません。